Conto corrente con la Posta

BULLETTINO

DELLA

ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

SERIE QUARTA

Vol. XI. Udine, Venerdì 28 Dicembre 1894. Num. 25-26

SOMMARIO

Il *Bullettino* dell'Associazione agr. friul. esce in Udine alla metà ed alla fine di ogni mese.

Contiene gli atti ufficiali della Società, le comunicazioni particolari dei Soci, le notizie campestri e commerciali ed altre interessanti l'economia rurale della provincia.

Viene inviato franco a tutti i Soci che hanno versato la tassa annua prescritta dallo statuto ai Comuni e agli altri corpi morali contribuenti in favore dell'istituzione.

Ricambia con altri periodici di agricoltura e di scienze affini.

Le persone che non fanno parte della Società possono tuttavia ricevere franco il *Bullettino* pagando antecipatamente per un anno (gennaio-dicembre) lire *dieci*.

Tutto ciò che risguarda la Redazione sarà bene diretto e consegnato al segretario dell'Associazione, il quale è pure autorizzato a ricevere i versamenti da chiunque ordinati in favore di essa.

Per maggior comodo dei Soci i pagamenti potranno anche esser fatti alla Tipografia del sig. G. Seitz (Udine, Mercatovecchio, 2).

Redazione presso la sede della Società (Udine, via Bartolini, 3).

ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

Riunione sociale ordinaria.

L'Associazione agraria friulana è convocata in generale adunanza nel giorno di *sabbato 29 corrente ore 1 pom.* per versare sui seguenti oggetti:

1. Preventivo 1895.
2. Nomina di 6 consiglieri. (1)
3. Nomina di 3 revisori. (2)
4. Sulla convenienza che possidenti e proprietari si accordino per una difesa comune contro la minacciata illegale commutazione delle decime.

L' adunanza è aperta al pubblico (stat. art. 23) e si terrà nella sala maggiore del Palazzo degli studi (Udine, Piazza Garibaldi).

Le onorevoli rappresentanze dei Comuni e degli altri Corpi morali contribuenti in favore dell'Associazione sono invitate a provvedere per la nomina dei rispettivi delegati (art. 26).

(1) *Scadono i signori:*
D'Arcano co. Orazio per turno
Billia comm. Paolo »
Mangilli march. cav. Fabio »
Mantica co. Nicolò »
Di Prampero co. Ottaviano »
Di Zoppola co. Camillo per rinuncia

Rimangono in carica i signori:
Asquini co. ing. Daniele
Biasutti cav. dott. Pietro
Braida cav. Francesco
Canciani dott. Vincenzo
Caratti co. Andrea
De Asarta co. ing. Vittorio
Deciani co. dott. Francesco
Di Brazzà co. ing. Detalmo
Di Trento co. cav. Antonio
Freschi co. Gustavo
Lehner Giuseppe
Manin co. Lodovico Giovanni
Morgante cav. Lanfranco
Nallino prof. cav. Giovanni
Pagani Mario
Pecile comm. G. L., senatore
Pecile prof. cav. Domenico
Romano dott. Giov. Batt.
Zambelli dott. Tacito

(2) *Funzionarono da revisori pel 1894 i signori:*
Capellani avv. Pietro
De Toni ing. Lorenzo
Someda de Marco dott. Carlo

I signori soci sono vivamente pregati ad intervenire a questa riunione specialmente per discutere intorno all'oggetto 4.° dell'ordine del giorno, che ora assume notevole interesse ed opportunità.

Essendo la seduta pubblica, i signori soci sono pregati di adoperarsi perchè vi intervenga un grande numero di agricoltori interessati.

Comitato per gli acquisti.

Presso questo Comitato è aperta ancora la sottoscrizione per l'acquisto in comune delle seguenti seguenti materie:

Perfosfato minerale 12-14 anidride solubile (tele nuove) a L. 6.85 vagone Venezia, L. 7.40 vagone S. Giorgio di Nogaro, L. 7.70 magazzino Udine.
Consegna febbraio. — *Antecipazione L. 1.*— per quintale.

Perfosfato d'ossa 15-16 anidride solubile, 1 a 1 $^{1}/_{2}$ azoto a L. 12.25 magazzino Udine.
Consegna a richiesta febbraio-marzo. — Provenienza Lombardia. — *Antecipazione L. 1.*—

Nitrato di soda 15 $^{1}/_{2}$ a 16 azoto (sacchi doppi) a L. 25.90 vagone Venezia, L. 27.20 magazzino Udine.
Consegna febbraio — *Antecipazione L. 2.*—.

Solfato di potassa purezza 95-97 a L. 28.85 magazzino Udine.
Consegna febbraio. — Provenienza Ungheria. — *Antecipazione L. 2.* —.

Zolfo doppio molito raffinato, vero Romagna, sacchi di mezzo quintale a L. 10.— per quintale vagone Venezia, L. 10.35 vagone S. Giorgio di Nogaro, L. 10.70 magazzino Udine.
Consegna marzo-aprile. — *Antecipazione L. 1.*—.

Filo di ferro zincato N. 13 a L. 44.10, N. 14 L. 42.70, N. 15 L. 41.30, N. 16 L. 40.30 franco magazzino Udine, in rotoli di 30 a 50 chilogrammi.
Provenienza Lecco. — *Antecipazione L. 2.*— per quintale.

Solfato rame purezza 98-99 a L. 45·20 Venezia in barili; a L. 46.75 in sacchi di chilogrammi 50 od in barili magazzino Udine.

AVVERTENZA. — Il tempo utile per le sottoscrizioni cessa appena coperta la quantità accaparrata, e pel **solfato rame** il 5 gennaio 1895.

Per il perfosfato d'ossa, il solfato di potassa ed il filo di ferro, i cui prezzi non sono indicati che per Udine, abbiamo indicata la provenienza, giacchè chi avesse da ricevere in siti differenti del nostro magazzino, avrà diritto alla rifusione di L. 0.25 per quintale per risparmio di magazzinaggio e alle eventuali minori percorrenze.

Sono ancora disponibili piccole quantità di **Fosfato Thomas** (titolo 13-16) a L. 6.50 magazzino Palazzolo, L. 6.60 magazzino Palmanova.

Verbale di seduta consigliare ordinaria 15 dicembre 1894.

Sono presenti i consiglieri: Asquini, Biasutti (vicepresidente), Canciani, Caratti, Mangilli (presidente), Manin, Mantica, Nallino, Pecile D., Pecile G. L., Di Prampero, Romano, Rubini (presidente del Comizio agrario di Cividale), Zambelli; F. Viglietto (segretario).

NUOVI SOCI.

Mangilli (presidente) è lieto presentare anche questa volta due che do-

mandano l'iscrizione nel nostro sodalizio e cioè:

Comune di Castelnuovo
Cassa Prestiti di Buttrio.

Il Consiglio ne accetta la domanda.

È pur lieto comunicare che il dottor Romano, secondo spiegazioni già riportate sul *Bullettino,* ritirò la sua rinuncia da consigliere.

ALTRE COMUNICAZIONI.

Pecile D. credeva sentire qualche notizia circa l'insegnamento agrario attuato nel r. Liceo.

Mangilli prega Biasutti (della commissione) di informare: il vicepresidente ragguaglia d'ogni particolare e del numero degli alunni inscritti che sono oltre una trentina.

Pecile D. dichiarasi soddisfatto dell'esito felicissimo e si congratula col cav. Biasutti che tanto efficacemente cooperò per la riuscita.

Biasutti ringrazia soggiungendo che il merito spetta all'intiera commissione composta dei signori senatore Pecile, cav. Nallino e prof. Viglietto.

Informa che l'inaugurazione fu solenne con intervento del Prefetto, del Sindaco, dei due Presidi del Liceo e dell'Istituto, di moltissimi professori e di quasi tutta la scolaresca.

Il corso dell'insegnamento cominciò il martedì 4 corrente successivo all'inaugurazione con assidua frequenza di tutti gli inscritti. Spiega come gli alunni sieno contenti del metodo d'insegnamento adottato dal prof. Bonomi.

Pecile D. ringrazia il cav. Biasutti di tali informazioni che dimostrano l'opportunità di una iniziativa dalla quale risulterà vantaggio all'agricoltura e decoro al nostro sodalizio.

RELAZIONE INTORNO ALLE SCUOLE DEI CESTARI FUNZIONANTI IN FRIULI DURANTE IL 1894.

Mangilli invita il prof. Viglietto (presidente della speciale commissione) a riferire.

Viglietto premette che, per quanto abbia cercato di ridurla alla massima brevità, pure se legge l'intera relazione dovrebbe impiegarvi una decina di minuti, propone di riferire a voce sommariamente, pronto a discendere a quei dettagli che i signori consiglieri desiderassero.

Aderendo il Consiglio, Viglietto riassume la seguente relazione:

Onorevoli signori Consiglieri,

Eccoci al quinto anno in cui abbiamo l'onore d'intrattenere il Consiglio intorno ai vari provvedimenti che si sono attuati, col concorso del Ministero di agricoltura, dell'Associazione agraria friulana e di vari altri corpi morali, per introdurre l'arte del cestaro in Friuli.

Dobbiamo ricordare come la speciale Commissione, incaricata dei suddetti provvedimenti, sia costituita dei signori:

Co. D'Adda, r. ispettore forestale rappresentante del Ministero d'agricoltura;
Pecile cav. prof. D., rappresentante la Società vimini;
Tellini Edoardo, rappresentante della Camera di commercio;
Viglietto dott. Federico, rappresentante dell'Associazione.

Dobbiamo pure ricordare come, fin dal 1889, la nostra Associazione, allo scopo di dare esistenza sicura e possibilità di sviluppo all'industria del panieraio, abbia ritenuto utile

1° di favorire la costituzione di una società la quale, con mezzi adatti, organizzasse l'industria del cestaro in Friuli, ne acquistasse i prodotti e ne facesse a tutto suo rischio, il commercio;

2° di impiantare con sussidi avuti dal Ministero di agricoltura, da alcuni comuni, e con mezzi propri, dei piccoli centri di istruzione in quei luoghi dove l'ab-

bondanza della materia prima, e l'interesse che dimostravano persone influenti, dava affidamento di riuscita.

Questo modo di vedere si è mostrato anche quest' anno corrispondente allo scopo, giacchè da un lato le scuole ed i lavoranti a domicilio vendettero sempre a contanti il prodotto alla Società industriale; e questa, non solo potè collocare tutto, ma anche liberarsi di avanzi degli anni precedenti.

Come dicemmo lo scorso anno, questa felice combinazione di poter vendere senza ingolfare i magazzini della Società che ha mezzi limitatissimi essendo pressochè uguale, benchè via via crescente, la domanda alla produzione, pure ordinatamente aumentata, fu la salvezza della Società che passò giorni ben tristi al chiudersi del primo anno, e naturalmente fu la salvezza delle scuole che poterono così lavorare sempre e sempre vendere a pronti i loro prodotti.

Le scuole di campagna che funzionano sotto la diretta sorveglianza della commissione e che erano cinque l'anno scorso, sono diventate sette quest'anno. Se a queste si aggiunge anche quella di Terenzano che, secondo le informazioni del prof. Petri (presidente del circolo agricolo di Pozzuolo), funziona come piccolo centro d'istruzione, sarebbero otto. Tutte sono dirette da un capo-operaio formatosi sul sito che, sotto la direzione di qualche persona influente, insegna ai principianti i lavori che già conosce, ripartisce la materia prima, consegna, al laboratorio centrale, la materia lavorata, tiene le prime annotazioni, ecc.

Di più, quando occorre che le scuole si occupino di lavori nuovi, il capo-operaio di esse si reca, per qualche settimana, a spese del fondo scuole, presso il laboratorio centrale, e quando si è dimostrato perfettamente sicuro nell'esecuzione dei lavori che si desiderano, ritorna alla sua scuola per insegnare agli alunni.

Così furono condotte tutte le scuole lo scorso anno, meno quella femminile di S. Pietro al Natisone dove, essendo all'inizio, si dovette mandare un'operaia del laboratorio centrale. Per qualcuna delle altre si è dovuto mandar sul luogo il capo-operaio del labora torio centrale per dimostrare i difetti o per far conoscere le economie di lavorazione nel tempo e nelle materie prime che si adoperano.

I migliori alunni delle varie scuole sono diventati capi-operai, i quali ricevono un piccolo compenso, che li indennizza delle perdite di tempo che debbono subire per dedicarsi all'istruzione degli alunni. Ordinariamente tale compenso è costituito da una piccola somma fissa e da un *per cento* sulla materia lavorata. Così nello stesso tempo che non si danneggia il capo-lavorante che non può totalmente utilizzare la sua opera nel fabbricare oggetti che lo compensino per accudire agli alunni, egli ha tutto l'interesse che non si sprechi materia prima, che si lavori molto e bene e che sieno numerosi gli alunni.

Con questo provvedimento, che venne iniziato lo scorso anno, abbiamo potuto realizzare notevoli economie in modo che, con mezzi addiritura meschini, si son potute tenere in Friuli otto scuole coll'estendere il beneficio dell'istruzione a oltre cento e trenta alunni.

Quando gli alunni delle scuole si sono sufficientemente impratichiti, in uno o più lavori, si eccitano a lavorare a domicilio imprestando modelli e attrezzi e, occorrendo, si antecipa anche la materia prima. È nostro intendimento di proseguire, nell'incoraggiare questa forma di lavorazione, sperando, che un gtorno,

non ci sarà più bisogno di scuole, ma si sarà formato un sufficiente numero di lavoranti a domicilio, che spontaneamente si attornieranno di apprendisti e, raccogliendo la materia prima a buon mercato, faranno tutte quelle economie che insegna l'interesse direttissimo del lavoratore. Finora non si ebbero che trenta lavoranti a domicilio e, di questi, una sola metà che sappia realmente far bene e in modo economico. Fra questi ve ne sono alcuni che produssero per oltre seicento lire di materia lavorata, senza levare, dal laboratorio centrale, un centesimo di materia prima. E bisogna notare che tutti i lavoranti a domicilio non attendono all'arte del cestaro, che quando non è possibile occuparsi dei lavori campestri. C'è quindi bene a sperare per l'avvenire di questa forma d'istituzione.

Diamo l'elenco delle scuole funzionanti nel 1894 e degli alunni divisi per sesso e secondo che lavorarono presso la scuola o fecero capo ad essa per la consegna degli oggetti fabbricati a domicilio:

Scuola di	Numero degli allievi				Totale
	che frequentarono la scuola		che lavorarono a domicilio		
	maschi	femmine	maschi	femmine	
Fagagna	17	8	4	5	34
Porpetto	4	2	2	2	10
Palazzolo dello Stella	11	—	—	—	11
S. Giorgio della Richinvelda	12	3	—	—	15
Castions di Strada	8	—	4	—	12
Flumignano	9	3	—	—	12
S Pietro al Natisone	—	10	—	—	10
Pozzuolo	—	—	1	—	1
Terenzano	4	—	4	—	8
Udine	9	4	2	2	17
Zoppola	—	—	1	—	1
Pasian di Prato	—	—	1	—	1
Fiumicello (Friuli orientale)	—	—	1	—	1
S. Giorgio di Nogaro	—	—	1	—	1
	74	30	21	9	134

Queste scuole e questi lavoranti a domicilio consumarono sopratutto materie prodotte sul luogo ove esiste la scuola o comperandole o raccogliendole direttamente. Ed è anche questo un altro indizio di progressivo miglioramento perchè si va ogni anno meglio comprendendo come le scuole di cestari che abbiamo istituite possano diventare, sotto ogni aspetto, una fonte di benessere.

Scuola di	Materia prima		Materiale levato al laboratorio centrale per lire
	acquistata sul sito dalla scuola	raccolta dagli allievi	
	quintali		
Fagagna	7.50	1.20	244.75
Palazzolo dello Stella	13.41	4.55	26.94
Porpetto	7.30	7.20	100.16
S. Giorgio della Richinvelda . .	17.50	2.—	62.96
Castions di Strada	11.—	1.50	88.87
Flumignano	6.—	—.—	17.40
S. Pietro al Natisone	—.—	—.—	37.49
Pozzuolo	—.—	—.—	—.—
Terrenzano	2.—	—.80	—.—
	64.71	17.25	578.57
	81.96		

Calcolando che ogni quintale di vimini comperato sul luogo ove esiste la scuola, o raccolto dagli apprendisti, abbia il prezzo medio di L. 25 (e quest'anno si pagarono anche oltre L. 30) ne consegue una utilizzazione di materiali che in gran parte prima dell'istituzione delle scuole non avveniva, di oltre L. 2000 e mentre nei primi anni tutto si acquistava dalla società industriale, quest'anno non si acquistarono da essa materie prime che in ragione di un quinto del totale adoperato.

Con le suindicate materie si fabbricarono oggetti distribuiti per numero e per importo come indica il seguente specchietto:

Scuola di	Oggetti prodotti compresi quelli dei lavoranti a domicilio	Importo compreso completamento fatto al laboratorio centrale
	numero	lire
Fagagna	1121	1.657.86
Porpetto	961	1.448.60
Palazzolo dello Stella	1723	1.446.84
S. Giorgio della Richinvelda	669	541.70
Castions di Strada	574	520.80
Flumignano	138	107.30 (*)
S. Pietro al Natisone	212	110.80
Pozzuolo	—	—.—
Terenzano	146	64.—
Laboratorio centrale	1644	16.876.93
Lavoranti isolati in campagna:		
a Zoppola	56	611.20
» Pasian di Prato	29	97.—
» Fiumicello	147	437.60
» S. Giorgio di Nogaro	69	24.15
	7489	23.944.78

(*) E metri 375 treccia scirpia.

Riguardo alla produzione complessiva dobbiamo rimarcare che, mentre essa come numero di oggetti è diminuita, si riscontra un notevole aumento nell'importo, il che vuol dire che ogni alunno, in media, ebbe un maggiore guadagno.

Difatto abbiamo:

Oggetti lavorati nel 1893 N. 10,935 per L. 20,636.81
" " " 1894 " 7,489 " " 23,944.78

Questa diminuzione in quantità è sopratutto dovuta all'emigrazione temporanea che nel 1894 si manifestò in modo assai più esteso che negli anni precedenti.

Da tutte le scuole più attive e perfino del laboratorio centrale partirono a primavera parecchi individui per recarsi ai lavori estivi in Austria, in Germania ecc. Naturalmente noi non credemmo, in alcun modo, di opporci a questa corrente, e ne derivò un piccolo incaglio nell'accettazione di commissioni da parte della Società industriale. Fu il miraggio di facili guadagni che si era fatto balenare: noi, quantunque consci della poca sicurezza che doveva seguire alle speranze, non abbiamo creduto bene in nessun modo ostacolare. Dopo lunghi mesi di sofferenze e delusioni gli stessi operai ritornarono alle scuole ed al laboratorio centrale ed a tutti, più o meno presto, venne offerto lavoro.

In complesso la Commissione trova che ogni anno si migliora e per la qualità degli oggetti lavorati e per l'interessamento che si ammette a tutto a quello che si riferisce all'industria

Come saliente indizio di questo interessamento, noteremo i grandi vincheti che si andarono piantando l'anno scorso e quest'anno. Sei di tali vincheti concorsero ai premi offerti con saggia opportunità dal Ministero dell'agricoltura: lo stesso concorso tentato prima che esistessero le nostre scuole, andò completamente deserto.

Abbiamo altravolta esternato l'augurio che la nostra provincia si sostituisse all'estero nella fornitura di quanto ha relazione coll'industria dei vimini e di materie affini.

Questo, che era una speranza, va man mano diventando realtà, quantunque noi non siamo ancora che minuscoli produttori, perchè, non per i prezzi, ma per il numero degli oggetti prodotti, siamo sempre di gran lunga inferiori all'estero. Ci sostiene la speranza che il Ministero d'agricoltura proseguirà nel suo appoggio, giacchè da tutte le altre parti non mancherà sicuramente la costanza.

Diamo ora il consuntivo del fondo affidato alla nostra amministrazione:

Attivo

Contributo Ministeriale		L. 1925.—
„ Associazione agraria		„ 500.—
„ Enti morali		„ 210.—
„ Società vimini	(1)	„ 444.35
		L. 3079.35

Passivo

Metà stipendio capo operaio		L. 600.—
„ „ capa operaia		„ 360.—
„ „ contabile		„ 180.—
Sussidi ad alunni		
N. 3 al laboratorio centrale	L. 402.50	
„ 1 a Fagagna per mesi 8	„ 120.—	
		„ 522.50
Locali — Metà del fitto pagato		„ 200.—
Illuminazione, riscaldamento e spese varie per locali		„ 141.25
Modelli e attrezzi nuovi		„ 218.37
Stipendi ai maestri di Flumignano, S. Pietro e Palazzolo		„ 172.90
Gratificazione ai capi operai di Castions, S. Giorgio della Richinvelda, Fagagna, Porpetto e Palazzolo		„ 395.86
Premi agli alunni per raccolta vimini		„ 78.32
Posta e cancelleria		„ 210.15
		L. 3079.35

(1) Questo importo venne deliberato dalla Societa vimini per colmare il *deficit* del fondo scuole e chiudere in pareggio.

E, visto che i provvedimenti finora adottati diedero, secondo noi, buoni risultati, abbiamo deliberato di persistere e cioè:

1° Sostenere le scuole attualmente esistenti inviando loro modelli, forme ed attrezzi e dando un piccolo compenso mensile ai capi operai;

2° Sussidiare, ove occorra, allievi apprendisti che volessero perfezionarsi presso il laboratorio centrale;

3° Impiantare scuole in campagna dove si troveranno condizioni opportune;

4° Incoraggiare più che è possibile il lavoro a domicilio offrendo qualche facilitazione a tutti coloro che tentassero di attivarlo, p. es. imprestando loro stromenti, antecipando materia prima, premiando quelli che sanno attorniarsi di altri apprendisti;

5° Promuovere, affinchè la materia prima non manchi, gl'impianti e la razionale coltura dei vimini adatti a tutte l'esigenze dell'industria: questo per non essere costretti di ricorrere all'estero per certe qualità.

Se a tale scopo contribuisce il Ministero di agricoltura col concorso a premi per la formazione di vincheti razionalmente trattati, la Commissione per le scuole persevererà ad incoraggiare la preparazione dei vimini fini *da coltura* cogli stessi mezzi adoperati nel decorso anno.

E vi sottoponiamo lo stesso ordine del giorno dello scorso anno:

„ Il Consiglio dell'Associazione agraria sentita la relazione sull'operato della speciale Commissione incaricata di provvedere a quanto si riferisce all'industria del cestaro in Friuli, ne approva i concetti, stanzia anche pel veniente anno lire 500, ringrazia il Ministero e gli altri Corpi morali che continuano il loro appoggio. E si augura che sieno molti i Comuni i quali coadiuveranno la Commissione nel diffondere fra i loro amministrati l'arte del cestaro. „

Mangilli apre la discussione.

Canciani vorrebbe sapere se l'importo di circa L. 23000 a cui giunge la produzione delle varie scuole di cestari rappresenti il prezzo di vendita o il costo di produzione; essendochè, se fosse il secondo, una maggiore entrata di danaro, dipendente da questa piccola industria, sarebbe dovuta al guadagno che fa sulle vendite la società industriale.

Viglietto. La somma esposta rappresenta il costo di produzione il quale risulta:

1. dai pagamenti degli oggetti ricevuti allo stato greggio dalle varie scuole;

2. dall'aumento che questi subiscono per causa di tinture, guarnizioni ecc. presso il laboratorio centrale.

Biasutti domanda quanta produzione finita venne venduta e quanta rimase in magazzino.

Viglietto: Le vendite del 1894 della società industriale furono in parte di oggetti già pronti nel 1893, in parte di quelli fabbricati nel corrente anno: però, se si confronta la produzione colla vendita, si trova questa seconda maggiore, il che vuol dire che furono nel 1894 venduti più oggetti di produzione 1893 di quelli che di produzione 1894 rimangano in magazzino. È questo per lui un indizio che l'industria può trovare in paese condizioni di riuscita.

Canciani. Gli pare che siasi una volta parlato di iniziare pratiche al genio civile per l'impianto di vimini lungo i torrenti; domanda se si ebbe qualche incoraggiamento dal Governo.

Mangilli risponde che si ebbero dal Governo solamente delle talee di vimini di alcune varietà che furono opportunemente distribuite.

Pecile D. informa del progetto, formulato dalla Ispezione forestale, per la formazione d'un vincheto nell'alveo del Brentella che pareva dovesse aver effettuazione. Vennero le economie ed il progetto fu abbandonato e dubita molto, stante le attuali strettezze, che possa aver esecuzione; anzi egli nulla spera, essendogli noto che il demanio pensa di alienare quel terreno che potevasi così

opportunemente impiegare per farne un grande vincheto.

Viglietto dice che della commissione facendo parte il r. ispettore forestale sperava che una spinta agli impianti potesse aver luogo, se non nel Brentella, in altri luoghi: l' indirizzo della commissione fatto ripetutamente presente dal r. ispettore forestale, ha molto incontrato presso il Ministero; è certo però che molto non si può sperare stante le condizioni del bilancio.

Parlano ancora Pecile, Canciani, Rubini, ecc.: si pone ai voti l'ordine del giorno della commissione che viene unanimamente approvato.

Progetto di ridurre fondi.

Biasutti deve con dolore comunicare, che la Provincia dal Consiglio di Stato ebbe avviso che debbano esser levate dal bilancio provinciale tutte le spese facoltative, per cui è probabile la radiazione delle 2500 lire chi si danno alla Associazione agraria, cioè L. 1000 per la difesa dalla fillossera e L. 1500 per contributo, nonchè gli assegni per miglioramento della razza bovina, ecc. Dice che la Deputazione provinciale si occupa ora per studiare la cosa, e sebbene essa sostenga di mantenere le voci, non può presumere quali saranno i risultati. Gli parrebbe opportuno che il Consiglio disapprovasse solennemente le proposte del Consiglio di Stato. Per es. per la difesa dalla fillossera è indispensabile sia mantenuto il sussidio: anche per il resto se ci mancano le 1500 lire dalla Provincia, ci troveremo paralizzati. Dice che dovrebbe dimettersi da presidente della commissione fillosserica qualora i mezzi di difesa mancassero per continuare nell' intrapresa opera di vigilanza, e propone un ordine del giorno manifestante i suddetti concetti.

Pecile D. si associa all'ordine del giorno Biasutti ed insiste per una formale protesta, crede anzi che, considerati gli impegni già presi pel 1895, sia assolutamente impossibile che il nostro sodalizio possa procedere regolarmente senza gli ordinari contributi del principale corpo morale: la Provincia.

Pecile G. L. Sembragli strano che si cerchi di paralizzare l'agricoltura con economie spietate, che si voglia demolire ogni inizio, ogni risveglio che miri al benessere della patria. Togliere i sussidi razionalmente dedicati al miglioramento dell' agricoltura, del bestiame, dell' insegnamento agrario, ecc., non solo della nostra provincia ma in tutte, sarà un sopprimere le cattedre ambulanti, le scuole agrarie ecc, sarà un precipitarci in una vera barbarie: fare economia con queste idealità è cosa estremamente riprovevole, giacchè è un volere essiccare ie fonti della ricchezza.

Pecile D. insiste perchè si facciano energiche pratiche affinchè il Consiglio di Stato, o meglio il Ministero degli interni, comprenda l'errore della proposta soppressione.

Caratti Domanda sopra quale informazione dovremo noi basare le nostre rimostrazioni.

Pecile G. L. Sull' informazioni del vicepresidente, deputato povinciale, che ce ne avverte.

Pecile D. Osserva come togliendoci il Ministero L. 1000 di sussidio ordinario, se ci mancassero anche le 2500 che in totale forniva la Provincia, si dovrebbe ridur a ben poco l'attività del nostro sodalizio. La commissione per la fillossera dovrebbe dimettersi, si dovrebbero abbandonare le spese per l' istruzione agraria, per le conferenze, per i concorsi, ecc. Propone sia incaricata la presidenza di energicamente protestare. (1)

Biasutti. Sta bene; ma visto il pericolo sarebbe prudente votare il preventivo che ci sta davanti, con riserva di quelle spese non ancora impegnative.

Caratti è d'accordo col cav. Biasutti.

Pecile D. accetterebbe, rimanendo però fermo il sussidio di L. 500 per le scuole cestari già or ora approvate.

Viglietto (segretario) osserva che in ogni modo il contributo di L. 1500 della Provincia, *come socia* non può legalmente venir tolto, giacchè tutti i soci che desiderano desistere devono avvertire tre mesi prima a norma dell' art. 6 dello statuto sociale.

Mantica...... però crederebbe prudente votare il preventivo con riserva riguardo alle spese non ancora votate, ma semplicemente previste.

Preventivo 1895.

Mangilli incarica il segretario di leggere il seguente preventivo:

Attivo.

Parte ordinaria

Danaro in cassa al 31 dicembre 1894		L. 4500.—
Azioni sottoscritte da privati, corpi morali, ecc.		„ 8550.—
Abbonamenti al Bullettino e vendita pubblicazioni		„ 650.—
Credito di L. 1000 di cui si ascrivono al presente esercizio		„ 500.—
Interessi fondo Vittorio Emanuele		„ 120.—
„ *lascito Freschi*		„ 168.—

Parte straordinaria

Contributi promessi:		
a) dal Ministero per borse di studio		L. —.—
b) „ per scuole cestari		„ 2000.—
c) dalla provincia per la Commissione per la difesa del Friuli dalla fillossera		„ 1000.—
Interessi sopra depositi		„ 250.—
		L. 17738.—

Passivo.

Parte ordinaria

Pigione, custodia, riscaldamento locali		L. 600.—
Redazione Bullettino e segreteria		„ 2400.—
Stampa Bullettino	L. 2500.—	
Altre stampe	„ 400.—	
		„ 2900.—
Incoraggiamenti ad istituti cooperativi	L. 500.—	
Residui passivi su questo capitolo	„ 300.—	
		„ 800.—
Aiuto al Segretario		„ 500.—
Acquisto libri e legature		„ 400.—
Cancelleria e posta		„ 200.—

Parte straordinaria

Commissione per la difesa del Friuli dalla fillossera	L. 2000.—	
Rimanenze passive su questo capitolo	„ 500.—	
		„ 2500.—
Mezzi per diffondere l'istruzione agraria:		
a) borse di studio per agrimensori che si fermano un anno presso la r. Stazione agraria	L. 400.—	
b) sussidio alla sezione speciale di magistero presso la r. Scuola normale	„ 200.—	
c) fondo per l'istruzione agraria nelle scuole elementari	„ 300.—	
d) Simile nel Liceo	„ 500.—	
e) sussidio scuole cestari	„ 2500.—	(1)
f) fondo a disposizione della Commissione per i campi d'esperienza	„ 500.—	
		„ 4400.—
Conferenze e gite agrarie	L. 900.—	
Fondo per il concorso della coltura intensiva del frumento	„ 1000.—	
Premio fondo Vittorio Emanuele	„ 120.—	
Premio lascito Freschi	„ 168.—	
Impreviste e rimanenze disponibili	„ 850.—	
		„ 3038.—
		L. 17738.—

(1) Comprese le L. 2000 del Ministero d'agricoltura.

Il Consiglio approva con la riserva proposta dal co. Mantica e cioè che non si intendano impegnative se non le spese già stabilite dal Consiglio e non le previste, finchè non si conosca se con certezza possiamo far calcolo sopra il contributo provinciale.

ASSEMBLEA GENERALE DEI SOCI.

La presidenza propone che la riunione ordinaria dei soci si indica per il 29 corr.

Bidsutti propone che agli oggetti che ordinariamente si pongono all' ordine del giorno per l'assemblea si aggiunga anche quest' altro: " Sulla convenienza che possidenti e proprietari si accordino per una difesa comune contro la minacciata illegale commutazione delle decime „. Appoggia la proposta con varie considerazioni.

Il Consiglio approva.

F. V.

(1) Ecco la lettera che la nostra Presidenza inviò all'onorevole Deputazione provinciale in evasione del voto consigliare:

Udine, 19 dicembre 1894.

Onorevole presidente della Deputazione provinciale di Udine.

Mi pregio trasmetterLe il seguente ordine del giorno votato dal Consiglio dell'Associazione agraria friulana nella sua seduta del 15 corrente.

Spero che Ella vorrà appoggiare quanto in esso si esprime.

Con tutta osservanza.

Il Vicepresidente
P. BIASUTTI.

« Il Consiglio dell'Associazione agraria friulana, edotto come il Consiglio di Stato abbia espresso parere che dal bilancio provinciale debbano venir radiate, siccome facoltative, le somme di

L. 1500 assegnate all'Associazione come contributo annuo della provincia;
» 1000 assegnate alla *Commissione per la difesa del Friuli dalla fillossera ;*

Osservato che il Ministero di agricoltura corrispondeva all'Associazione agraria L. 1000 e altre 1000 per la Commissione per la difesa contro la fillossera e che pur questi contributi vennero a cessare;

Osservato pure che i contributi dei soci bastano appena a pagare le spese ordinarie d'amministrazione e le pubblicazioni;

Per cui l'unico fondo per i larghi provvedimenti dalla nostra istituzione attuati a vantaggio dell'agricoltura friulana erano sopratutto fondati sul contributo della provincia;

Osservato come nella certezza che detti fondi dovessero continuare si è di già impegnata pel 1895 per

Concorsi per la coltura del frumento con . . . . L. 1000
Insegnamento agrario al Liceo . . . . » 500
» » nelle scuole suburbane . . . . » 300
Sussidi ad agrimensori che si fermano un anno presso la r. Stazione agraria per acquistare le cognizioni per divenire abili fattori . . . . » 4000

per cui se mancasse l'entrata ordinaria non saprebbe come provvedere;

Osservato in merito che deve ritenersene obbligata secondo lo statuto sociale perchè la somma di L. 1500 non può riguardarsi diversamente che un obbligo contrattuale avendo la provincia sottoscritto N. 100 azioni per aver diritto a nominare un rappresentante nel Consiglio d'amministrazione;

Osservato quanto al *fondo per la fillossera* che la provincia è obbligata per legge a concorrere a provvedere con consorzi od altrimenti alla difesa contro la fillossera;

Considerato che nella finitima provincia di Gorizia va diffondendosi il fatale pidocchio con minaccia stringente anche del Friuli, d'onde la necessità di un servizio di attivissima vigilanza;

Deplorando che questi vitali interessi non sieno stati convenientemente apprezzati dal Consiglio di stato:

si rivolge alla onorevole *Deputazione provinciale* perchè, interponendo la sua autorità, e rappresentando al Ministero dell' interno i danni gravissimi che colpirebbero l'agricoltura da cui il bilancio provinciale ritrae tutte le sue risorse, ottenga che le due allogazioni di

L. 1500 per contributo annuo all'Associazione agraria friulana
» 1000 per la difesa del Friuli dalla fillossera

sieno mantenute nel bilancio provinciale. »

Per il Presidente
P. Biasutti.

INAUGURAZIONE DELL' INSEGNAMENTO AGRARIO

NEL R. LICEO DI UDINE.

Il 2 corr. nella sala maggiore del palazzo degli studi si inaugurò solennemente il corso di Istruzione agraria che verrà quest'anno tenuto nel nostro r. liceo.

Erano presenti il r. Prefetto, il sindaco di Udine, il r. Provveditore agli studi, il Presidente dell' Associazione Agraria, i Presidi del r. liceo e r. istituto tecnico, professori e studenti del liceo e dell' istituto tecnico, numeroso pubblico.

Il cav. Biasutti, presidente della speciale Commissione che era stata dal nostro Consiglio incaricata di stabilire le norme secondo le quali doveva essere impartita l'istruzione agraria, disse il seguente discorso:

Egregi giovani,

L'Associazione agraria friulana, preoccupata delle condizioni punto floride della nostra agricoltura, e sempre vigile e pronta a cogliere le buone occasioni per promuoverne il miglioramento, mercè il valido appoggio di un illustre ed infaticabile suo consigliere, ha potuto ottenere da S. E. il Ministro della pubblica istruzione e dal chiarissimo vostro Preside, la facoltà di far impartire un corso libero di lezioni di agraria alle due ultime classi del r. Liceo, assieme riunite.

La nostra iniziativa, a prima giunta, potrebbe per avventura appalesarsi poco pratica e punto indovinata, potrebbe anzi sembrare un mezzo di distrazione dalle materie ordinarie e per voi obbligatorie, ma non mi sarà difficile di provare il contrario.

Del resto l' idea non è nuova, chè l'insegnamento agrario formava parte ultimamente del programma liceale nel granducato di Toscana e stava nel pensiero dello stesso conte di Cavour.

Accennava infatti l'insigne statista in uno splendido discorso dell' 11 febbraio 1851 alla Camera subalpina sull'istruzione agraria, essere assai utile e debito del Governo di promuovere nelle scuole secondarie, in due o tre anni, l'insegnamento delle nozioni scientifiche più elementari di chimica agraria, di fisiologia vegetale, di meteorologia ed anche di agrologia.

L' insegnamento agrario, o signori, fu tenuto sempre nel più alto concetto e fu solo la lunga e fatale notte del medio evo, che, specialmente col suo militarismo, versò su di lei il giudizio di arte vile e propria solo della gente rude e volgare.

Prescindendo dal considerarla sotto il periodo ebraico-egiziano, voi, o giovani egregi, che conversate cogli storici e coi classici dell'antichità greca e latina, trovate che Esiodo credette degno di formarla oggetto del suo poema " *érga çaì èmérai* " (le opere ed i giorni) in cui descrive minutamente gli attrezzi rurali, i lavori e le tre arature dell'anno; trovate che Nicandro tratta in versi le georgiche, lodate da Cicerone, e specialmente Senefonte che, colla lingua propria delle muse *et melle dulcior* siccome giudica Cicerone stesso, svolge nell'economico, in 31 capitoli, i principii di una illuminata agricoltura, facendone i massimi elogi, parlando della nobiltà ed utilità di essa, chiamandola base di tutte le arti, vera ricchezza, toccando della natura dei terreni e delle piantagioni degli alberi, della necessità di un ottimo fattore e del modo di ammaestrarlo, — il tutto composto con grande competenza e con tanta venustà e freschezza, da sembrare il parto di una mente moderna.

Che più? lo stesso Omero nell'Odissea vi descrive la gioia degli eroi reduci da Troia per poter ritornare ai campi ed ai pascoli amati.

Ma in più alto conto ancora l'agricoltura fu tenuta presso i Romani, che la organizzarono civilmente. Da essa i cultori dei campi traevano la gloria loro ed il maggior decoro. Essi erano considerati come il sostegno dello Stato ed il miglior elogio che si potesse fare ai cittadini era quello di chiamarli buoni agricoltori. È noto che Quinzio Cincinnato, dopo di aver avuto in mano le sorti della patria, vinti gli Equi, i Sabini ed i Volsci, e conseguito l'onor del trionfo, ritorna all'aratro.

Egualmente Marco Porcio Catone, vincitore più volte nella seconda guerra punica ed altra nella Spagna, circondato pur esso dall'onor del trionfo, magistrato, generale, oratore, giureconsulto, andava negli intervalli a coltivare il suo podere nella Sabina.

E Cicerone, parlando dell'agricoltura la giudica " *nihil melius, nihil dulcius, nihil uberius, nihil homine libero dignius* ". Reus erat qui non arabat.

Ed a crescere tanto amore, fortemente contribuirono i grandi scrittori, profondi maestri nella materia, quali lo stesso Catone, Varrone, Plinio ed il sommo vate Virgilio che, nella bucolica e nella georgica, presenta al vostro studio un completo trattato d'agricoltura sotto la forma la più elegante e seducente. E non vi par egli commovente, o signori, il poeta Tibullo, quando, cinto d'oro e d'argento, seduto su ardente cavallo, rimpiange di aver preferite le armi e sospira la vita dei campi esclamando:

« Ipse boves, modo si tecum mea Delia possim
Jungere, et in solo pascere monte pecus. »

Ricorda ancora la storia che i Romani avevano piena conoscenza e la massima cura dei concimi, che li sapevano adattare alle varie colture, e che dalle cloache estraevano annualmente un ingrasso di 600,000 sesterzi. E di questa verità potete facilmente persuadervi pensando che essi giunsero persino a deificare il concime, sotto il nome (qui debbo essere verista o signori) di *Stercutus*, cui eressero un tempio.

Ma da tanto interessamento e da sì unanime e profondo consenso, ne venne che anche nell'agricoltura il popolo romano fu il primo popolo del mondo e che la *Magna parens frugum, l'alma parens boùm, l'Enotria tellus,* dava grano a più di 60 milioni di abitanti, straordinaria quantità di buoi e grande copia di vini, che poi, fabbricati con finissima arte, venivano levati a cielo da Orazio.

Ma aihmè, o signori, da tanta grandezza quanto è oggi discesa la patria nostra che è pur sempre la stessa, quanto si è mutato

. . . . il bel paese,
che Appennin parte e 'l mar circonda e l'Alpe!

Il quale, e per la sua posizione geografica e per la varietà del clima e del terreno e pei numerosi suoi corsi d'acqua e per la natura sobria ed industre dei suoi abitanti, dovrebbe anche nel campo dell'agricoltura, gareggiare colle nazioni più progredite.

Fatte poche eccezioni, il nostro terreno, per deficienza di ricambio, si è venuto di anno in anno insterilendo, un cieco e spesse volte, viziato empirismo ne dirige oggi la produzione, poca è l'affezione ai campi, spiccata la tendenza ad abbandonarli, grande la mancanza dei capitali, e la classe lavoratrice, abbandonata a sè stessa ed all'ignoranza, è in alcuni luoghi male nutrita ed insidiata dai mali ed in altri inerte ed accidiosa, benchè paga di poco e punto dispendiosa.

L'Italia agricola impertanto si è impoverita e guarda trepidante l'avvenire.

I possidenti, sopraffatti dai nuovi tempi senza essere preparati, non si trovano più in grado di pagare i carichi pubblici ed il Demanio in molti luoghi è costretto di deliberare i loro fondi alle pubbliche aste, per le imposte insolute.

E ciò o signori è in gran parte effetto di quel principio, pur nondimeno tanto benefico, che è la concorrenza.

Circa una quarantina d'anni fa, l'Italia, benchè con minori prodotti d'oggi, era in condizione di vantaggio relativamente alle Nazioni consorelle, allora molto più addietro di lei ed alle quali essa mandava, pur a buoni patti, molti dei suoi prodotti, e principalmente vini, bestiami, agrumi, oli, risi, sete, ecc. ecc., ma queste si risvegliarono come ad un tratto e mentre l'Italia restava stazionaria per essere intieramente assorbita nella titanica opera del suo riscatto politico, esse, favorite da ingenti capitali, conversero la loro attività nell'agricoltura, ne perfezionarono i metodi e corsero in breve tempo assai più innanzi di noi. Oltracciò l'apertura dell'istmo di Suez e le comunicazioni marittime assai cresciute e migliorate, dall'India, dall'Asia minore, dal mar Nero e dalla stessa America, portarono in tanta copia sul mercato i loro prodotti, da far discendere ad un tratto sensibilmente i prezzi, così da scuotere la statica delle famiglie produttrici di grano e di bozzoli, sui quali ricaddero principalmente gli effetti di questa vera rivoluzione.

Vi basti dire, o signori, che nell'ottobre decorso, sulla piazza di Venezia, il grano di Odessa, che è fra il migliore del mondo, si quotava, netto da ogni spesa, a L. 12 al quintale e collo sconto dell'1,50 per cento, per cui se non fosse stata la provvidenza del dazio di L. 7 per quintale sull'entrata, un vero disastro sarebbe piombato sulla possidenza, ed un generale perturbamento avrebbe colpito tutte le classi cittadine, per quell'intimo nesso che corre anche tra le reciproche loro condizioni.

Ci apprendono le statistiche che l'Italia produce circa 51 milioni di ettolitri

di grano, mentre ne consuma circa 56; da ciò la necessità di importarne 5 milioni e quindi di mandare all'estero dai 70 agli 80 milioni di lire all'anno.

L'Italia adunque non basta a sè stessa. Che se sempre in base alle statistiche facciamo una comparazione tra la produzione italiana e quella dei più civili stati d'Europa, vediamo che mentre

L' Inghilterra	dà ettolitri	32.—	per ettaro
La Prussia	"	22.—	"
Il Belgio	"	20.—	"
L' Austria	"	15.50	"
La Francia	"	15.—	"

L'Italia ne produce 11 soli e cioè un terzo di quanto si raccoglie in Inghilterra e la metà di quanto ne offre la Prussia.

Che fare impertanto? *La situazione, non conviene dissimularlo, è grave e dolorosa,* ma non è per questo da scoraggirci, memori che l'uomo non viene mai meno nelle circostanze e del proverbio: volere è potere.

Occorre che tosto ci poniamo all'opera e che ci mettiamo in grado di produrre di più ed al massimo buon mercato.

I provvedimenti da adattarsi sarebbero molti e di vario genere, ma tutti si compendiano in questi due: *capitale ed istruzione.*

Il capitale, o signori, è il lievito, è l'anima di ogni umana produzione ed è indispensabile per far progredire l'agricoltura nel senso moderno, ma più che di esso io debbo qui occuparmi dell'istruzione, più necessaria ancora del capitale.

Vi ho detto che le classi agricole sono ingombrate dall' ignoranza e dal cieco empirismo. L'ignoranza è il mostro fatale, la causa prima di gran parte dei mali che affligono la povera umanità, e fa di mestieri combatterla con tutti i mezzi, qui ed altrove, come il più esiziale nemico. Conviene adunque, o signori, che con opera lenta, larga, paziente, ma continua ed indefessa, si diffonda l' istruzione agraria tra i contadini, che si spoglino un po' alla volta dalle false tradizioni di famiglia e che s' introducano nella loro mente e nelle loro abitudini le utili cognizioni ed i metodi suggeriti dalla scienza, che è luce e guida sicura.

In altre parole bisogna elevare generalmente il livello intellettuale e destare un movimento scientifico, più o meno profondo a seconda dei casi, in tutti coloro che hanno parte diretta, od anche semplice attinenza, nel lavoro dei campi: bisogna creare un ambiente di favore all'agricoltura. Ma quest'opera di redenzione è lunga, difficile e di non pronti, benchè immacanbili risultati. Diceva già il conte di Cavour che l'agricoltusa è un' arte come qualunque altra, ma molto più complicata, molto più oscura delle altre, in ordine alle quali esistono leggi più precise che non per questa.

Conviene adunque che si faccia una larga agitazione in tutte le classi di persone, chè trattasi di interesse solidale; conviene che sorga, si ripeta e si ripercuota dovunque il grido ai campi! ai campi! e che specialmente i proprietari (tolte le debite eccezioni) facciano un esame di coscienza e confessino il torto di aver lasciato passare troppo tempo, senza istruirsi bene nell'agricoltura.

Però il pensiero agricolo italiano si agita già da molto tempo, lo spirito evolutivo esercita anche qui il suo benefico influsso ed a quest' ora molto si è fatto. Sono parecchi i corsi agrari e gli istituti tecnici fondati nel regno, molti i comizi che si occupano con intelletto d'amore dell' agricoltura ed un certo nu-

mero di gastaldi istruiti e di agronomi si è venuto formando. Una propaganda c'è, ma tutto questo è assai poco in confronto del bisogno. Occorre che questi esempi si multiplichino a mille doppi, che tutte le forze si associno in unità di azione e che Governo, enti morali e privati cospirino tutti al medesimo intento, ed allora il risultato non mancherà.

Ed invero, se ci fondiamo su esperimenti fatti nella nostra provincia, troviamo che il podere del nostro Istituto tecnico, mentre a principio non otteneva che ett. 10 di frumento per ettaro, ossia 5 staia per campo friulano, che è la media generale ordinaria, oggi con una coltura razionale ne ricava nella stessa quantità di terreno ett. 25; i possidenti che concorsero ai premi dell'Associazione agraria salirono da 20 ettolitri a 25 ed a Fagagna, ove l'insegnamento scientifico ed i concorsi si ripetono, si superano perfino gli ettolitri 27. E giova notare che questo risultato si conseguì con una spesa in concime chimico misto non superiore a L. 60 all'ettaro, somma superata da qualunque coltivatore coll'ordinaria sua concimazione. La differenza in più va dunque attribuita alla diversa lavorazione del terreno; all'appropriata natura dei concimi ed alla scelta accurata della semente.

Ond'è che, calcolandosi in 5 milioni di ettari il terreno coltivato a frumento nel regno, se si producesse un solo ettolitro per ettaro di più si avrebbero i 5 milioni di ettolitri mancanti e cioè quanto basta per non andare a mendicar all'estero il pane quotidiano.

Se poi si salisse alla media di ettolitri 18-20 per ettaro, meta certo non difficile a raggiungersi, allora potremo venderne e sostenere la concorrenza mondiale, anche senza l'artifizio del dazio d'importazione che non è certo destinato ad essere eterno.

Ma, o signori, per arrivare a questo, conviene far precedere l'accennata opera di redenzione e nella stessa non va tanto compreso il popolo ed il modesto possidente rurale, quanto e specialmente i proprietari di qualche o maggiore importanza, gran parte dei quali sono digiuni di cognizioni d'agraria, incapaci di imprimere, nei loro dipendenti e nelle lore aziende, una conveniente riforma e sono costretti a procedere a tastoni, con grave danno dei propri interessi.

Ognuno facilmente comprende che se i possidenti fossero convenientemente istrutti e s'adoperassero a trasfondere praticamente nei dipendenti operai le proprie cognizioni, tenuto conto che anche l'esempio è contaggioso, verrebbe dato, in breve tempo, un potente impulso al progresso agricolo.

Egli è per questo, egregi giovani, che noi abbiamo pensato a voi, possidenti per la massima parte o destinati a divenirlo, e che abbiamo stimato cosa utile assai di farvi apprendere alcune nozioni elementari di agronomia generale, cioè quanto occorre perchè possiate, chi a titolo di coltura, chi a titolo anche di interesse, comprendere un libro d'agricoltura ed osservare, con cognizione di causa, ed al caso correggere ed innovare i sistemi d'agricoltura praticati nelle vostre famiglie.

Voi siete di già al possesso di un buon corredo di cognizioni di chimica e di storia naturale ed ora non trattasi che di applicarle all'agricoltura.

L'egregio prof. Bonomi che ho l'onore di presentarvi, che voi tutti conoscete ed apprezzate e di cui io non saprei se più dovessi elogiare il sapere o la rara modestia, vi impartirà un'ora per settimana di lezione, lasciando a voi la facoltà di chiederne due, se il tempo ed il desiderio ve lo consiglieranno. E la materia quanto è utile per l'economia pubblica e privata, altrettanto è dilettevole.

Trattasi di conoscere le leggi che regolano la vita degli esseri organici per basarvi norme tecniche, di conoscere cioè il terreno e l'aria dove si svolgono le piante, ed i bisogni delle stesse per avvisare ai mezzi di soddisfarli.

E che cosa volete mai di più poeticamente bello a sapersi dei segreti pei quali, dall'acido carbonico, dall'aria e da pochi materiali terrosi s vengono a fabbricare i mille svariati prodotti dei campi?

E come non sarà attraente l'apprendere il processo con cui, dall'informe sostanza minerale, per opera delle piante vadano ad organizzarsi i corpi che poi servono di alimento all'uomo, o di materia prima per la trasformazione industriale?

Le lezioni che vi si daranno o signori, per un giusto riguardo alle materie che formano l'oggetto principale delle vostre occupazioni, non dureranno che dal dicembre al maggio e saranno pienamente libere tanto dal lato della frequenza quanto dall' obbligo di render conto della materia da insegnarsi. Tutto adunque è rimesso al vostro volere, ma nondimeno noi confidiamo snlla vostra serietà e lealtà, sul vostro sano criterio e, dirò anche, sul vostro patriottismo.

È questa la prima volta nel regno che l'insegnamento agrario si introduce accanto all'insegnamento classico, e noi facciamo voti che questa *poca scintilla gran fiamma secondi.*

Il successo e l'influenza dell'esperimento dipenderanno per intero dalla vostra diligenza, dalla vostra volontà, e noi siamo sicuri che non uno di voi, dopo inscritto, mancherà alle lezioni, e che tutti farete onore alla nostra piccola patria del Friuli, che ha pur saputo meritarsi il titolo di forte e riuscire in tutto quello che ha tentato.

Sono queste, o giovani egregi, le riflessioni che io non tecnico, e frettolosamente, sono venuto facendo a voi, generosi, a giustificazione del nostro progetto, ed io ve le porgo col cuore sulle labbra, coll'affetto di padre e col sentimento di cittadino che sa di appartenere ad una grande Nazione, cui nulla manca per restituirsi all'antico splendore, se non la concordia degli animi ed il forte volere. Noi per nulla tanto desidereremmo di ritornare alla vostra età, quanto per poter approfittare meglio del tempo e per compiere quei larghi e maggiori studi dei quali tanto si abbisogna e che la vita degli affari ci toglie oggi, come un dì toglierà a voi stessi, di aggiungere.

La generazione che passa, sotto l'alta guida di un principe leale e magnanimo, ha potuto costituirvi la patria una, libera ed indipendente, ed ora spetta a voi di conservarla non solo, sibbene ancora di completarla intellettualmente ed economicamente.

Leggete la storia, o signori, e meditatela bene, e voglia il cielo, che quando essa parlerà di voi, possa ripetere l'alto ed in uno affettuoso grido dell'eroe trojano: " Non fur sì forti i padri „.

Biasutti.

Il cav. Biasutti aggiunse poi ringraziamenti all' autorità ed al pubblico che vollero onorare colla loro presenza l' inaugurazione d' un Corso di studi da cui molto si ripromette la nostra Associazione per il progresso dell' Agricoltura friulana. Ringraziò poi in special modo gli stndenti del r. liceo dalla cui presenza si poteva desumere l' importanza che essi davano dalla nostra iniziativa.

SULL'INSEGNAMENTO AGRARIO SUPERIORE.

(Lettera del prof. Salvatore Baldassarre, insegnante di zootecnia a Portici).

Una lettera del prof. Baldassarre, a noi diretta, scritta con brio e larghezza di vedute, e concorde in sostanza colle idee svolte nel *Bullettino*, sebbene dissenziente alcuni dettagli, parve a noi così importante, che gli abbiamo chiesto il permesso di pubblicarla. L'egregio uomo, oltrechè valente scienziato, ha avuto una parte importante nell'Amministrazione centrale, ed è assai desiderabile che la questione dell'insegnamento agrario sia agitata da chi congiunge al sapere ed all'esperienza la intima convinzione della sua importanza.

Possibile che tante voci autorevoli, che trovarono giuste e fecero eco alle nostre osservazioni e proposte, non valgano a scuotere l'inerzia, il letargo, e a indurre anche il Governo ad occuparsi della questione? Strano che in Italia nessuno avverta la parte importantissima che ha il Ministero dell'istruzione nell'insegnamento agrario. *Istruzione* è sostantivo, *agraria* è aggettivo; ora è sempre stato che il nome regge l'aggettivo. Se da questo ministero dipendono la medicina, la veterinaria, le scienze fisiche e naturali, e poi la pittura, la musica, la coreografia ecc., come potrà esso disinteressarsi all'agraria? Non ha alla sua dipendenza le scuole di Pisa, le veterinarie, le scuole degli ingegneri, le sezioni di agrimensura (i giornali non parlano che delle sezioni di agronomia che sono pochissime) negli istituti tecnici, le scuole normali, oltre 100 scuole in cui si insegna agraria? e quali sono alla Minerva le persone tecniche per ispirarle e dirigerle? E parlando dell'istruzione superiore, non è essa composta, per almeno nove decimi, di scienze che già si insegnano nelle Università, le quali dipendono dal Ministero dell'istruzione? Colla necessità di dare estensione all'insegnamento agrario, incominciando dalle classi intelligenti, e colla miseria che domina, come si può pensare in Italia a creare o mantenere duplicati di cattedre, di laboratori, di gabinetti a breve distanza o nella stessa città? Che ne direbbero i contribuenti gravati come sono? da dove ricavare i fondi? Solo in Italia il ministro dell'istruzione, che pure si professa fervente amico dell'agricoltura, non vuole ingerirsi nell'insegnamento agrario. Solo in Italia è, dicesi, impossibile l'accordo fra i ministeri per cooperare a questo insegnamento, e per mettere a profitto di esso i mezzi di cui dispongono, e a Roma, dove una scuola superiore agraria nella facoltà di scienze fisiche e naturali si potrebbe fare (lo creda il prof. Baldassarre) con una spesa di meno che una decina di mila lire, i redditi di fondazioni a scopo di insegnamento superiore agrario sono devoluti ad altri scopi.

Noi insistiamo nella convenienza di aggregare la scuola superiore di Portici all'Università di Napoli, non solo pella economia che se ne otterrebbe, ma per salvare la scuola da un imminente pericolo, per elevarne il prestigio e per migliorare la sorte dei professori e degli studenti.

Un principio di esecuzione di questa idea era già avvenuta coll'affidare al prof. Baldassarre l'insegnamento della zootecnia anche nell'Università, e coll'accedere degli allievi veterinari a Portici. Se quei di Napoli venivano a Portici, perchè quei di Portici non potrebbero andare a Napoli? E un abbonamento ferroviario non potrebbe togliere di mezzo la difficoltà sollevata dal prof. Baldassarre? Sarebbe una spesa minima in confronto dei possibili risparmi.

La Facoltà agraria, o Scuola agraria superiore nella Facoltà di scienze, non è

una istituzione a sè che porti gravi dispendi, e, dove esistono tutti i mezzi, come a Roma, a Napoli, a Torino, a Bologna, a Padova ecc. e dove si può provvedere con incarichi, costerebbe poco più che *una parola scritta nel regolamento.*

G. L. P.

Portici, li 27 novembre 1894.

Onorevole Senatore,

Le sono molto obbligato della squisita cortesia che ha avuto di mandarmi i suoi pregevoli scritti sulla istruzione agraria. Avevo letto con vivo interesse, qua e là, riassunte o per intero, alcune parti di essi. Sono lieto ora di aver potuto prendere completa cognizione delle considerazioni che Ella ha svolto, più o meno ampiamente, a seconda delle circostanze, per dimostrare l'utilità della istituzione di una Facoltà agraria nelle principali Università, previa la soppressione od un nuovo ordinamento delle Scuole superiori di Milano e di Portici. (1)

Soddisfacendo, di buon grado, il desiderio che mi ha gentilmente espresso nella pregiata sua lettera, Le manifesterò con tutta franchezza e sincerità, e senza la menoma prevenzione, quel che penso intorno alla importantissima questione, che Ella, con ardore giovanile, e con perfetta onestà e grande nobiltà di intendimenti, ha sollevata e mantenuta viva.

La riforma, che Ella propugna, e di cui ha voluto dimostrare l'utilità con grande copia di argomenti e ricco corredo di fatti, è quanto mai buona e santa. Bisogna però convenire, che, dato l'attuale ordinamento degli studii universitarii nel nostro paese, la difficoltà di attuarla, *nello stesso modo che si è fatto in Germania,* è grandissima, se non addirittura impossibile. (2)

Ammesso dunque l'utilità della riforma, essa rimane necessariamente subordinata alle riforme, di là da venire, degli studii universitarii.

Io non posso credere, che Ella sia rimasto gran che soddisfatto nel vedere attuate le sue idee nel modo come è stato fatto in Torino! (3) Penso invece, che ciò che Ella vagheggia, rispetto all'insegnamento agrario superiore, sia di vedere imi-

(1) L'annessione delle scuole di Milano e di Portici al Politecnico e all'università di Napoli non sono condizione essenziale per l'attuazione del nostro programma. Quest'annessione è principalmente una questione di opportunità finanziaria, perchè il Ministero di agricoltura assorbe in gran parte delle sue risorse, onde è costretto a negare i più modesti aiuti persino all'istruzione agraria popolare.

(2) L'impossibilità di fare da noi, e coi nostri ordinamenti, ciò che si fa in Germania, dopo aver discussa la questione con persone competenti, osiamo dire che sia un vero e proprio pregiudizio. Certo è che non si nasce giganti, e l'illustre prof. Baldassarre sa meglio di noi che più d'una delle più celebri scuole estere incominciarono modestamente e con mite spesa. Quanto alla possibilità legale dell'ordinamento, indipendentemente dal progetto Baccelli pella libertà universitaria, abbiamo il precedente di Pisa, dove nel 31 luglio 1859 si creò « una sezione per gli studi di agronomia e veterinaria, con facoltà di conferire i relativi diplomi, denominata poi nel 26 ottobre 1875, Scuola agraria della r Università di Pisa, formante parte integrante della facoltà di scienze della Università stessa » ; abbiamo poi il decreto Ministeriale 10 dicembre 1878, col quale si creò una Scuola economico-amministrativa nella facoltà giuridica di Roma, ed è evidente che, per analogia, qualunque Università, dove esiste la Facoltà di scienze naturali, possa creare in seno a questa una Scuola agraria.

(3) Il meglio è nemico del bene. In Italia, per voler fare le cose perfette, si finisce per non far nulla. Torino merita grandi elogi per aver saputo vincere le ritrosie dei pedanti, evitare le pastoie burocratiche, ed iniziare, senza aiuto del Governo, una Scuola agraria superiore che già conta poco meno di un centinaio di alunni.

tare dalle altre Università quella di Pisa. Codesta è, a mio avviso, l'unica cosa che in Italia, per ora, possa farsi piuttosto facilmente, con una spesa non molto grande, e con probabilità di buoni risultati. Eppure Ella stesso, nella conferenza che tenne in Torino, dichiarò che quella Scuola agraria non è completa, difetta di mezzi, e può dirsi solo *relativamente* in fiore. Orbene, i mezzi di cui dispone la Scuola agraria della Università di Pisa, sono di gran lunga superiori a quelli di cui possono disporre buona parte delle altre Università; e se l'anzidetta Scuola è relativamente in fiore, perchè novera 150 allievi, non è mica per la sua unione all'Università, ma per altre ragioni, di cui le principali sono queste: ammissione più facile che nelle Scuole di Milano e di Portici; maggiori *vantaggi* di cui godono i giovani che colà conseguiscono la laurea. Vi sono poi ragioni secondarie, che a me non è lecito palesare, in virtù delle quali, da parecchi anni a questa parte, un discreto numero di allievi di questa Scuola, del secondo e del terzo corso, se ne scappano a Pisa!

Ho messo fra le cause principali la maggiore facilità di ammissione. Infatti se per l'ammissione alle Scuole di Milano e di Portici occorre la licenza liceale o quella dell'Istituto tecnico, per essere ammessi alla Scuola di Pisa basta il certificato di passaggio dal secondo al terzo anno di Liceo, o dal terzo al quarto anno d'Istituto tecnico. Perciò quel che Ella ha detto in varie circostanze, che alle Scuole superiori agrarie “ *accorrono per gran parte coloro che si son trovati incapaci di seguire un corso ordinario di studii* „ non è in alcun modo applicabile alle Scuole di Milano e di Portici.

Premessi codesti fatti è facile dedurre, che la istituzione presso le Università di Facoltà agrarie, che meritino tal nome, e che realmente possano contribuire al progresso dell'agricoltura, non è scevra di difficoltà, e richiede delle spese più o meno grandi — giammai piccole — anche là dove esistono Scuole veterinarie, Stazioni agrarie, Orti botanici, ecc.

Ed ora poche considerazioni intorno alla minacciata soppressione od allo invocato riordinamento delle Scuole di Milano e di Portici.

Rispetto alla Scuola di Milano, pel modo come è attualmente organizzata, si può dire che formi una sezione del Politecnico, al pari della Scuola veterinaria. Essa perciò dovrebbe corrispondere, come Ella disse in Senato, alle proposte che ha fatto. Malgrado ciò, per quel che concerne il numero degli allievi e quello dei laureati, i risultati della Scuola di Milano sono stati meno importanti di quelli della Scuola di Portici.

Rimane questa Scuola, la quale è l'unica veramente autonoma. La sua organizzazione se non è perfetta (che cosa è mai perfetto a questo mondo?) è certamente delle meno imperfette, e tale da renderla suscettiva di dare risultati pienamente soddisfacenti. Manifesto questo giudizio spassionatamente, ed in base a confronti che ho avuto la fortuna di poter istituire con parecchie *Scuole autonome* italiane e straniere. Io ho insegnato nella Scuola veterinaria di Torino, che è rimasta autonoma sino al 1889; io ho visitato le Scuole veterinarie autonome di Tolosa, Alfort, Bruxelles, Stuttgart e Londra; le Scuole agrarie autonome di Grignon, Gembloux, Hohenheim e Cerincester, e credo aver ragione dichiarando, che in relazione ai mezzi di cui la Scuola di Portici dispone; mezzi, che paragonati a quelli delle Scuole estere citate sono meschinissimi, essa è degna di essere tenuta in grande estimazione. I risultati che questa Scuola ha dato nei primi anni della sua vita, quando non vigeva l'attuale regolamento e non esisteva

un *Consiglio dell' istruzione agraria;* e quando aveva per direttore il compianto Celi, uomo di molto senno e dottrina, che spendeva la sua prodigiosa attività solo per accrescere il prestigio e la prosperità della Scuola; uomo di educazione squisita, aborrente dalle pedanterie di ogni natura, padre più che maestro dei suoi allievi che come padre lo consideravano, furono superiori a qualunque aspettativa, malgrado non ci fossero parecchi degl' insegnanti che ora ci sono, e malgrado gli Istituti, che alla Scuola appartengono, non possedessero allora il materiale di studio che oggi, chi più, chi meno hanno in gran copia. La soppressione di questa Scuola sarebbe un atto, sotto ogni rapporto, riprovevole. Con un articolo di legge si distruggerebbe a cuor leggiero il frutto dell' opera assidua, diligente, non sempre giustamente apprezzata, di uomini che hanno consacrati gli anni più belli della loro esistenza al progresso della scienza; si distruggerebbe una Scuola, che saviamente riformata, potrebbe rendere utilissimi servigi al paese.

La sua trasformazione, o meglio la sua annessione all' Università di Napoli, che è una vera babilonia, dove si contano sulle dita i professori che fanno, sì e no, una quarantina di lezioni all'anno, le farebbe guadagnare ben poco o nulla di positivo. (1) Tuttavia, se codesta annessione si facesse, due vantaggi evidenti si verrebbero a conseguire: una economia di parecchie migliaia di lire per l'abolizione di varie cattedre, e la cessazione di uno stato di cose, che per la Scuola e per noi professori è quanto mai umiliante; vale a dire, la continua discussione intorno alla sua utilità; il rimprovero che con desolante frequenza si ripete, che con quelle infelici 115 mila lire che costa allo Stato, non produce adeguati benefici. La riordinino pure, la uniscano alla Università, ma si passi, una buona volta, dal campo della discussione a quello dei fatti, e, sopratutto, si proceda con larghezza di vedute, e coll'unico obbiettivo del bene generale. (2)

Se Ella, onorevole Senatore, trovasse modo di fare una passeggiata sin qui, e visitasse la Scuola così come oggi è, e la visitasse ora che professori ed allievi sono al loro posto a compiere i rispettivi doveri, son sicuro che modificherebbe qualche Suo giudizio, fondato certamente sopra informazioni erronee.

Per esempio Ella non parlerebbe più dello *spreco di denaro* fatto per l' Istituto di zootecnia, nè direbbe che questo Istituto è superfluo perchè a 15 minuti di ferrovia, a Napoli, vi è una Scuola veterinaria. Ella vedrebbe che l' Istituto di zootecnia, qui, è formato della cattedra di zootecnia e dell' annesso Deposito di bestiame. Le spese, che furono fatte tre anni or sono, riguardavano il Deposito, che è una istituzione a sè, i cui scopi sono indicati nel regolamento del quale mi pregio mandarle oggi stesso una copia.

In Italia, oltre questo Deposito di bestiame, esistono gli altri due: di Reggio Emilia annesso a quella Scuola di caseificio, e di Palermo annesso a quell' Istituto zootecnico.

La zootecnia è *una materia* che s' insegna tanto nelle Scuole veterinarie che

(1) Noi non conosciamo le condizioni dell' Università di Napoli, ma, vero quanto dice il professor Baldassarre, non può essere che un fatto transitorio, che non infirma la massima della convenienza d' introdurre l' insegnamento agrario nelle Università.

(2) Perfettamente d' accordo, non abbiamo mai desiderato la soppressione della Scuola di Portici, ma siamo profondamente convinti che la sua annessione all' Università, ponendo termine alle discussioni, togliendola dall' isolamento e parificandola agli istituti università, le infonderebbe nuova vitalità, e procurerebbe agli egregi uomini, che vi dedicano ingegno e vita, le meritate soddisfazioni.

in quelle di agricoltura. Qui l'insegnamento è teorico e pratico, perchè c'è anche un Deposito di animali; nella Scuola di Napoli, *quando l'insegnamento si faceva*, era solo teorico. L'anno scorso, io accettai l'incarico, datomi dal Ministero della pubblica istruzione, di insegnare Conformazione esteriore e Zootecnia nella Scuola veterinaria di Napoli, e non poche volte quegli allievi sono venuti qui a fare delle esercitazioni pratiche sugli animali del Deposito. Quest'anno non ho voluto saperne di incarico speciale; ma sarei lieto se i due Ministeri, dell'istruzione e dell'agricoltura, *si mettessero d'accordo, e mandassero qui gli alunni della veterinaria di Napoli.*

C'è la difficoltà della distanza. I 15 minuti di ferrovia diventano *un'ora e mezza* circa di tramway, che è più economico, e perciò preferito dagli studenti. Fra andata e ritorno sono tre ore, oltre il tempo della lezione. Bisogna perciò calcolare una mezza giornata che dovrebbero spendere gli allievi di Napoli per venire qui ad assistere al mio corso. Potranno farlo? Ecco una di quelle difficoltà, che non si possono prevedere da chi esamina le cose da lontano. (6)

Venga, venga, onorevole Senatore, e vedrà molte cose belle e buone, assieme a qualche altra bisognevole di miglioramento, o addirittura brutta. Ella sarà qui il benvenuto, e sarà accolto dai professori tutti non come un nemico della Scuola, ma come un uomo di animo superiore e giusto, che si è assunto la lodevole missione di propugnare una organizzazione razionale e completa di tutto l'insegnamento agrario del nostro paese.

Venga, e veda, con noi o senza di noi, quali vantaggi e quali inconvenienti potranno nascere dell'annessione di questa Scuola all'Università di Napoli.

Sia che rimanga autonoma, sia che si unisca all'Università, i risultati che produrrà questa Scuola saranno sempre inferiori alla sua potenzialità, sino a quando non si modificherà radicalmente l'attuale regolamento, sino a quando i professori non saranno *tutti agguagliati così nei diritti come nei doveri ai professori delle Università*, sino a quando infine non si *creeranno dei vantaggi* positivi agli studenti di agraria. Il Governo si inspiri a concetti liberali, crei dei vantaggi a prò dei *laureati agronomi* d'infelice memoria, ritornati, con un atto di energia, dottori in scienze agrarie, e la Scuola di Portici vedrà popolate le sue aule da una studentesca scelta e numerosa.

Posso annunciare ai miei colleghi una Sua visita? Mi auguro che risponda di sì.

Gradisca intanto, assieme alle scuse per questa lunga tiritera, la espressione dei sentimenti della mia perfetta stima e devozione, e mi creda

Suo devot.° ed obbligat.°
S. BALDASSARRE.

(6) Napoli dista da Portici otto chilometri e vi si giunge colla ferrovia in quindici minuti. La spesa in terza classe è di 45 centesimi; supposto che si facciano 2 viaggi al giorno, per 5 giorni delle 4 settimane che ha il mese, per 8 mesi, avremo $45 \times 2 \times 5 \times 4 \times 8 = 144$; la metà mediante l'abbonamento 72; ogni allievo costerebbe all'anno *settantadue lire.* Non è questa una inezia in confronto delle spese che si fanno, e del costo di un laureato che ammonta a 16, a 20 ed anche a 40 e 50 mila lire nelle scuole autonome.

CORSO DI ISTRUZIONE PER GLI AGRICOLTORI PRATICI

PRESSO LA R. SCUOLA AGRARIA SUPERIORE DI BERLINO PER L'ANNO 1895.

È cosa risaputa, che presso parecchie delle Università germaniche, a cui trovansi annesse Facoltà d'agraria, tengonsi durante l'inverno dei corsi di conferenze, destinate a mantenere al corrente gli agricoltori pratici, dei progressi scientifici applicabili alla loro industria. Questi corsi, della durata di pochi giorni, ai quali i più insigni scienziati tengono ad onore di portare il loro contributo, studiandosi di rendere accessibili agli uomini della pratica le nuove conquiste della scienza, godono immenso favore fra gli agricoltori tedeschi, sono frequentatissimi e giovano a creare quegli stretti legami fra la scienza e la pratica, che furono negli ultimi lustri, una leva potente di progresso per l'agricoltura germanica. E in Italia ?... Ci si dirà, che qualora le nostre scuole di agricoltura prendessero iniziative consimili, gli agricoltori italiani, poco curanti dei loro interessi, non vi s'interesserebbero come avviene in Germania; ma noi possiamo rispondere, che per creare un più vivo interessamento alle cose dell'agricoltura, è necessario che anche in Italia si pensi ad introdurre l'insegnamento dell'agraria in tutte le scuole esistenti, seguendo l'esempio della Germania; perchè, sembra un paradosso, ma è un' indiscutibile verità, che soltanto dall'istruzione nasce il desiderio di sapere.

Finchè non sarà generale la convinzione, fra agricoltori grandi e piccoli, dell' utilità che la scienza può portare all'industria dei campi, non si potrà sperare in un serio progresso di questa industria; ma, d'altra parte, questa convinzione non diverrà popolare, finchè nei programmi d'insegnamento, dalla scuola elementare all' Università, non sarà compreso in convenienti limiti, anche l'insegnamento dell'agraria.

Continuando il sistema seguito dal *Bullettino*, di dare ai lettori un' idea dell'insegnamento agrario tedesco, che riteniamo pieno d' interesse, anche nei suoi minuti dettagli, diamo la traduzione testuale del programma del corso per agricoltori pratici, che si terrà nell'anno prossimo presso la Scuola superiore agraria di Berlino.

Per chi nol sapesse, avvertiamo, che ciascun uditore, seguendo il sistema vigente nelle Università germaniche anche per gli studenti, sceglie liberamente i corsi ch' egli vuole frequentare, pagando la tassa stabilita per ciascun insegnamento. La differente tariffa fra i vari insegnamenti, dipende da cause diverse, fra cui principali sono il valore e la fama che ha saputo acquistarsi il docente.

Merita attenzione il fatto, che a differenza di quanto succede fra noi, taluni alti impiegati al Ministero, taluni autorevoli deputati al Parlamento, tengono ad onore di essere ascritti al corpo insegnante dei corsi in questione.

D. P.

Scuola agraria superiore di Berlino
annessa alla r. Università « Federico Guglielmo »
Via degli Invalidi, 42.

CORSI DI ISTRUZIONE PER AGRICOLTORI PRATICI
1895.

I corsi cominciano lunedì, 11 febbraio, e finiscono il 16 febbraio 1895. Gli alunni, per assistere alle lezioni, devono provvedersi di tessere, che saranno rilasciate verso pagamento dell' onorario, per li rispettivi corsi. Alla prima ora di lezione è permesso di assistere in qualità di uditori; per le lezioni successive è necessario il pagamento antecipato della tessera.

Presso la segreteria della scuola, il consigliere contabile Müller riceve le iscrizioni, offre ragguagli e distribuisce le tessere.

Si tratteranno i seguenti argomenti:

1° **Agraria, economia forestale, giardinaggio.**

Prof. dott. Fleischer: Delle più importanti questioni risguardanti la coltura palustre, 11, 14 e 15 febbraio, ore 12 a 1. Aula IV. Onorario 6 marchi.

Prof. dott. Lehmann: Nutrizione e allevamento del bestiame da latte, 11 a 16

febbraio, ore 12 a 1. Stanza 33. Onorario 10 marchi.

Consigliere intimo di governo prof. dott. Orth: Importanza pratica per l' agronomo, dello studio del terreno e delle radici, 11 a 13 febbraio, ore 11 a 12. Aula II. Onorario 5 marchi.

Lo stesso: Quali sieno le esigenze della odierna agricoltura nei riguardi della concimazione del terreno, 14 a 16 febbraio, ore 11 a 12. Aula II. Onorario 5 marchi.

Docente privato dott. Schmoeger: I recenti progressi nel Caseificio, 11 a 14 febbraio, ore 4 a 5. Aula IV. Onorario 6 marchi.

Possidente dott. Schultz-Lupitz: (1) Come migliorare i rapporti coi lavoratori delle campagne, 11 a 12 febbraio, ore 6 a 7. Aula VI. Onorario marchi 3.

Lo stesso: Coltura dei raccolti traseminati in terreni leggeri e sua influenza sulla rendita del terreno sabbioso, 14 e 15 febbraio, ore 6 a 7. Aula II. Onorario 3 marchi.

Dr. I. H. Vogel: Uso della torba come lettime in agricoltura e preparazione della stessa, 11 a 13 febbraio, ore 11 a 12. Stanza 33. Onorario 5 marchi.

Lo stesso: Utilizzazione degli escrementi umani nella concimazione, e specialmente della *Poudrette*, 11, 14 e 15 febbraio, ore 5 a 6. Aula VI. Onorario 5 marchi.

Prof. dott. Werner: Le basi fondamentali dell' agronomia moderna, 11 a 16 febbraio, ore 10 a 11, lunedì, mercoledì e sabato, aula I; martedì aula VII. Onorario 10 marchi.

Consigliere intimo di stato dott. Wittmack: Progressi nei sistemi colturali delle piante coltivate, 11 a 14 febbraio, ore 10 a 11. Aula III. Onorario 6 marchi.

Consigliere intimo prof. Schotte: Importanza dell' applicazione delle macchine in agricoltura e discussioni su questioni proposte dagli uditori, 13 a 15 febbraio, ore 12 a 1. Aula VI. Onorario 5 marchi.

Insegnante forestale Westermeier: Metodo di coltura dei nostri più importanti alberi da bosco, 12, 13 e 15 febbraio, ore 5 a 6; martedì e mercoledì aula VI, venerdì aula II. Onorario 5 marchi.

Lo stesso: Misure per combattere i nemici del bosco, 16 febbraio ore 5 a 6. Aula VI. Onorario 2 marchi.

Ispettore di giardinaggio Lindemuth: Frutticoltura in aperta campagna, 11 a 16 febbraio, ore 3 a 4. Stanza 33. Onorario marchi 9.

2.° Scienze naturali.

a) **Botanica e fisiologia vegetale.** *Prof. dott. Frank*: Più importanti malattie delle piante, loro nemici e nuovi mezzi di combatterli, 11 a 16 febbraio, ore 9 a 10. Stanza 33. Onorario 10 marchi.

Docente privato Carlo Müller: Nozioni sui bacteri con speciale riferimento ai bacteri cagionanti le epizoozie e le malattie delle piante, 11 a 16 febbraio, ore 5 a 6. Istituto botanico. Onorario 10 marchi.

b) **Nozioni sul terreno.** *Prof. dott. Gruner*: Nature principali dei terreni della pianura germanica e loro coltura più razionale; materiali di miglioramento che si trovano nel sottosuolo, loro ricerca e utilizzazione, 11 a 16 febbraio, ore 9 a 10. Istituto mineralogico. Onorario 9 marchi.

Lo stesso: Sviluppo geologico della terra e sua configurazione superficiale; sviluppo graduato della sua vita organica, 11 a 13 febbraio, ore 3 a 4. Istituto mineralogico. Onorario marchi 4,50.

c) **Zoologia e fisiologia animale veterinaria**: *Prof. dott. Nehring*: Piccoli mammiferi utili e dannosi all' agricoltura, 12 a 15 febbraio, ore 1 a 2. Aula VI. Onorario marchi 6.

Dott. G. Rörig: Principali insetti dannosi all' agricoltura e mezzi più adatti per combatterli, 11 a 13 febbraio, ore 8 a 9 mattina. Aula VI. Onorario marchi 5.

Lo stesso: Protezione degli uccelli in campagna, 14 febbraio, ore 8 a 9 mattina. Uditorio VI. Onorario marchi 2.

Prof. dott. Zuntz: Nuovi esperimenti e nuove vedute sulla fisiologia della nutrizione, 12 a 16 febbraio, martedì, mercoledì ore 4 a 5, giovedì ore 3 a 5, venerdì e sabato ore 3 a 4. Aula VI. Onorario marchi 10.

Prof. dott. Schütz: Nozioni più importanti sulle epizoozie e sulle vaccinazioni, 15 e 16 febbraio, ore 4 a 5. Aula VI. Onorario 3 marchi.

(1) Deputato al Parlamento.

3.° **Economia rurale.**

Prof. dott. Sering: La questione agraria odierna, 11 a 15, o 16 febbraio, ore 1 a 2. Aula I. Onorario marchi 9.

Dopo terminati i corsi, il sabato del 16 febbraio 1895, alle ore 7 di sera, nei locali del Club degli agricoltori, ha luogo una geniale riunione di chiusura, a cui sono invitati docenti e frequentatori.

Berlino, 1 novembre 1894.

Il Rettore
della r. Scuola Superiore agraria
WERNER.

LA PRECOCITÀ NEGLI ANIMALI DOMESTICI

Un lavoro succinto, chiaro e fondato sulle più recenti dottrine biologiche è comparso sui numeri 9-10, 11-12, corrente anno, del giornale di medicina veterinaria pratica, (1) sotto il titolo *La precocità.* L'autore è il dott. Ugo Barpi, libero docente nella Scuola superiore di medicina veterinaria di Milano, e crediamo che avrà in animo di raccoglierlo in un fascicolo separato, così farà opera utile anche per gli allevatori e servirà loro di norma per ottenere una produzione precoce ed economica dei loro animali.

Oggi che in ogni cosa si cerca di far presto, anche negli allevamenti del bestiame rurale, si è trasfuso questo principio, del quale va tenuto conto fin tanto che l'antecipazione dello sviluppo dei prodotti non sia contrario allo scopo a cui si mira nell'allevamento stesso.

Facciamo intanto conoscere ai lettori del *Bullettino* le conclusioni a cui è venuto l'autore, che rappresentano, come lui dice, la sintesi della sua Memoria sul fenomeno della precocità.

1. La precocità non è attributo di razza, ma ciascun individuo di qualsiasi razza è suscetibile di divenire precoce mediante un' acconcia alimentazione.

2. Questo fenomeno è caratterizzato dalla pronta saldatura delle epifisi delle ossa lunghe, colla quale coincide l'eruzione dei denti permanenti.

3. L'esame dei denti è la stregua per giudicare della precocità di un soggetto e del grado della precocità stessa qualora si conosca l' epoca in cui l' animale è nato.

4. Alla precocità va unita una maggiore potenza dirigente, una maggior attitudine a depositar grasso ed una costituzione eminentemente linfatica, sempre s' intende negli animali da macello.

5. La precocità troppo spinta induce l'infecondità.

6. La precocità abbrevia il periodo di gestazione.

7. I riproduttori precoci trasmettono ai figli la potenza di assimilare gli alimenti e quindi più facile riesce ottenere nei prodotti la precocità.

8. Dopo qualche generazione la precocità si perde nei soggetti provenuti da precoci se non si mantengono inalterate le norme di regime.

9. La precocità non esige molto tempo per essere ottenuta in una razza non precoce. Ne fa fede il tempo impiegato da Backewel e da Colling.

10. Gli animali precoci hanno e devono avere polmoni voluminosi, cassa toracica ampia per la necessità di una ematosi perfetta inerente all' abbondante regime.

11. Le ossa degli animali precoci commestibili si riducono in volume mantenendo però la loro forma; lo scheletro perciò, pur abbassandosi, non si modifica ed il tipo si conserva.

12. I cavalli precoci non hanno riduzione dello scheletro, bensì maggiore ampiezza perchè sono sottomessi a quel metodo di ginnastica funzionale che chiamasi *allenamento.*

13. La carne dei precoci commestibili è scarsa di materie cristalloidi, ricca di colloidi, non di rado ha sapore di sego od è insipida; dà brodo cattivo. Il suo smercio dovrebbe essere regolato da norme giacchè non è nutriente come quella degli animali non precoci.

14. La precocità non si ottiene in

(1) Si trova questo periodico nella sala di lettura della nostra Associazione Agraria.

ragione della quantità degli alimenti introdotti nell'apparato dirigente, ma in ragione dell'acido fosforico e della proteina che si trovano in questi alimenti. È perciò che nella costituzione delle razioni pei precoci si fa gran uso di alimenti concentrati.

15. I primi allevatori inglesi di animali precoci, senza conoscere la teoria fisiologica della precocità, avevano intuito che la riescita stava nel nutrire gli animali con alimenti ricchi di principî alibili (panelli, farinacei, erba, fieno ottimo, ecc.).

16. L'azione delle polveri zootrofiche e della polvere d'ossa per ottenere la precocità è affatto illusoria. L'esperienza lo dimostra. Il fosfato tribasico delle ossa si forma nell'organismo molto probabilmente mediante le reazioni del fosfato di potassa dei grani e delle sementi coi sali calcari introdotti cogli alimenti grossolani e colle bevande.

17. L'esperienza ha dimostrato che l'acido fosforico nelle sue preparazioni officinali viene eliminato nella quantità in cui viene introdotto.

18. La base dello sviluppo è l'acido fosforico degli alimenti.

19. Le razioni di precocità devono essere costituite in modo da assicurare continuamente all'animale 30 gr. di acido fosforico, 500 gr. di proteina nelle 24 ore ogni 100 kg. di peso vivente.

20. L'animale che si vuol rendere precoce deve poppare a sazietà fino a che spunta il 4° molare permanente, ed assicurargli poi, in ogni stagione, un alimento copioso, abile e ricco degli elementi già ricordati.

21. Lo slattamento dev'essere graduato, perchè l'animale possa abituarsi a passare senza sconcerti organici dal regime latteo od animale a quello vegetale.

22. La condizione che determina la precocità si deve esclusivamente ricercare nell'alimentazione continuata e nella composizione chimica delle razioni, che affrettano lo sviluppo dell'animale senza periodi di remora.

23. La relazione nutritiva dev'essere come 1 : 2 o come 1 : 3; se è come 1 : 4 non si può ottenere il massimo della precocità.

24. Il fenomeno biologico della precocità è dovuto adunque alla continuità della nutrizione che a bella posta si esalta con alimenti abbondanti e ricchi di principi alibili.

Dott. T. Zambelli.

ESPERIENZE

ESEGUITE PER INIZIATIVA DELLA R. STAZIONE AGRARIA DI UDINE.

(Continuazione, vedi N. 19-20, 23, 24; 1894).

Esperienza di concimazione dei prati naturali stabili.

La commissione per i campi sperimentali friulani, che da ormai cinque anni va svolgendo in Friuli la benefica ed istruttiva sua sfera di esperimentazione colturale, si fece iniziatrice, sui primordi del 1893, di una esperienza di orientamento sulla concimazione dei prati stabili naturali, per determinare quali sieno i bisogni di questa coltura nelle diverse plaghe del Friuli e quali i modi migliori per aumentarne la produzione e la rendita netta.

Il suo piano d'esperienza, molto semplice e facile, comprendeva sei parcelle di 200 metri quadrati ognuna, scelte con certo criterio, disposte l'una attigua all'altra, delle quali quattro destinate a ricevere una data formola di concimazione, le altre due, estreme, senza alcuna concimazione diretta.

A quella esperienza si iscrissero 37 agricoltori, sparsi nelle diverse regioni della nostra provincia, e tra essi anche la locale Stazione agraria, che a tale

scopo assunse l'affittanza triennale di sette pertiche di terreno a prato stabile naturale, non concimato a memoria d'uomo, sito nei pressi di S. Osvaldo, e precisamente vicino alla località detta *Tomba*, una delle plaghe meno produttive della provincia, per sterilità, ma più per deficienza dello strato attivo che sta sopra un sottosuolo di pura ghiaia.

La natura di quel terreno può dirsi argilloso-siliceo-calcarea molto grossolana, di color rossiccio, pendente verso sud ed a livello del terreno circostante.

Si credette opportuno però di ampliare il piano comune stabilito dalla commissione, aumentando il numero delle parcelle ed estendendo lo studio ad una serie più numerosa di concimi e di formole di concimazione. Così invece di 6 le parcelle furono 23, di cui tre — 1, 13 e 21 — senza alcun concime, con una superficie di sperimentazione totale di 4,600 metri quadrati.

Li 19 febbraio il prato fu erpicato energicamente, secondo due direzioni otogonali mediante l'erpice a piastre Eckert, operazione che colla rastrellatura fruttò 5 quintali di ottimo materiale da lettiera, muschi ed eriche.

Quindi si individuarono le parcelle che, date le dimensioni del prato, ebbero una larghezza di metri 14.30 su 14 di lunghezza ed una superficie quindi di metri quadrati 100.

Le diverse formole di concimi artificiali ed i concimi d'altra natura vennero prima immedesimati con buona quantità di terriccio ben decomposto, in eguali proporzioni, e quindi sparsi alla volata, colla massima uniformità possibile, entro i limiti delle parcelle nel periodo 2 ad 8 marzo, in giornate calme e serene.

Il prospetto seguente dimostra quali furono le diverse concimazioni adottate, quindi è inutile ripeterle, solo riassumeremo qui le quantità rispettivamente adoperate, nonchè i prezzi relativi, secondo il listino primaverile 1893 od il prezzo reale, quantità e prezzi che ci serviranno a suo tempo per le opportune deduzioni:

Concime	Quantità per ettaro quintali			Prezzo per Qt. lire
	massima	media	minima	
Perfosfato d'ossa	6.—	3.—	—	12.75
„ doppio	—	1.50	—	25.25
Fosfato minerale	—	5.—	—	5.30
„ Thomas	10.—	6.—	—	6.30
„ (ossa)	—	5.—	—	6.50
Solfato potassico	—	1.50	—	26.50
Cloruro potassico	2.50	1.50	—	25.—
Nitrato sodico	2.50	1.50	—	26.25
Cenere	—	15.—	—	4.—
Fuliggine	—	9.—	—	2.—
Stallatico di comm. coperto	—	100.—	—	1.—
„ „ scoperto	—	200.—	—	0.75

Alla fine di marzo il prato cominciò a verdeggiare, ma la persistenza, invero insolita in Friuli, della siccità, pregiudicò di molto la vegetazione erbacea ed impedì che avessero piena efficacia le concimazioni impiegate.

Nella prima metà di aprile le parcelle senza azoto non presentavano alcuna sensibile differenza sulle non concimate, quelle con supplemento di nitrato sodico erano più verdeggianti e mostravano uno sviluppo meno deficiente, quelle a stal-

latico, a cenere ed a fuliggine non si distinguevano dalle altre, eccellevano su tutte le parcelle 18, 10, 19 e 9.

A stagione più avanzata le differenze divennero più sensibili, ma in ogni caso minori di quelle che si attendevano, la flora subì qualche modificazione visibilissima, e fra le graminacce che predominavano — trebbia, bromi, festuche, poe, ecc. — si videro vegetare, in maggiori proporzioni nelle aiuole concimate, le leguminose, fra cui: l'antillide, la ginestra, il loto, il trifoglio silvestre, il trifoglio agrario, la coronilla ecc.

La falciatura e la fienagione ebbero luogo li 1-2 agosto nelle migliori condizioni, e furono eseguite falciando aiuola per aiuola entro i limiti tracciati con una funicella, stagionando il prodotto separatamente, e separatamente pesandone il prodotto sul campo stesso a stagionatura perfetta.

Il prospetto che segue espone, ordinatamente esposti, i risultati dell'esperienza, cui si aggiunsero, per trarne, se era possibile, qualche deduzione, i dati di spesa e di rendita in confronto alle aiuole senza concime, di cui la produttività naturale fu riferita alle tre parcelle di base.

Le accennate circostanze avverse sono causa diretta se è impossibile, per ora, trarre dai resultati ottenuti, qualche pratica deduzione sulla convenienza di impiego di questa o quella formola di concimazione per i prati naturali, conclusioni che è giocoforza rimettere ad altra occasione, quando ci sarà dato conoscere i resultati di almeno un biennio sperimentale.

Tuttavia notiamo qui per incidenza, che mentre la media delle tre aiuole non concimate dà la produttività naturale media del prato in quintali 10.19 di fieno per ettaro; la media delle 20 aiuole concimate resulta invece di quintali 21.14, un aumento medio quindi, per questo primo anno di quintali 10.95 per ettaro, cioè più del doppio.

Resultati ottenuti dalla concimazione artificiale del prato stabile sperimentale nell'anno 1893.

Aiuola N.°	Concimazione per ettaro						Prodotto in fieno per ettaro – ottenuto (quintali)	Prodotto in fieno per ettaro – naturale relativo (quintali)	Differenza «effetto del concime» in confronto al non concimato – per ettaro (quintali)	Differenza «effetto del concime» in confronto al non concimato – percentuale (%)	Rendita lorda per ettaro (fieno a L. 7 per quintale) – ottenuta (lire)	Rendita lorda per ettaro (fieno a L. 7 per quintale) – naturale relativa (lire)	Differenza in confronto al non concimato (lire)	Spesa di concimazione (lire)	Differenza (lire)
1	Senza concime						11.55	11.55	—	—	80.85	80.85	—	—	—
2	Fosfato Thomas . . . Qt.	6.—	—	—	—	—	15.75	11.54	4.21	36.5	110 25	80.78	29.47	37.80	— 8.33
3	id. . . . »	6.—	Solfato potassico . . . Qt.	1.50	—	—	15.40	11 53	3.87	33.6	107.80	80.71	27.09	77.55	— 50.46
4	Perfosfato ossa . . . . »	3.—	id. . . . »	1.50	—	—	15.75	11.51	4.24	36.8	110.25	80 57	29.68	78.00	— 48.32
5	Fosfato Thomas . . . »	6.—	id. . . . »	1.50	Nitrato sodico . . . . Qt.	1.50	15.20	11.50	3.70	32.2	107.40	80.50	26.90	116.95	— 90.05
6	—	—	Cloruro potassico . . . »	1.50	id. . . . . »	1.50	14.25	11.49	2.76	24.0	99.75	80.43	19.32	76.90	— 57.62
7	Perfosfato ossa . . . . »	3.—	id. . . . »	1.50	id. . . . . »	1.50	17.75	11 48	6.27	54.6	124.25	80.36	43 89	115.15	— 71.26
8	id. . . . . »	6.—	id. . . . »	1.50	id. . . . . »	1.50	22.15	11.46	10.69	93.3	155.05	80.22	74.83	153.40	— 78.57
9	id. . . . . »	3.—	—	—	id. . . . . »	1.50	30.50	11.45	19.05	166.4	213.50	80.15	133.35	77.65	+ 55.70
10	id. . . . . »	3.—	Cloruro potassico . . . »	2.50	id. . . . . »	1.50	35.75	11.44	24.31	212.5	250 25	80.08	170.17	140.15	+ 30.02
11	id. . . . . »	3.—	id. . . . »	1.50	—	—	22.25	11.42	10.83	94 8	155.75	79.94	75.81	75 75	+ 0.06
12	id. . . . . »	3.—	id. . . . »	1.50	Nitrato sodico . . . . »	2.50	21.25	11.41	9.84	86.2	148.75	79.87	68.88	141.40	— 72.52
13	Senza concime						11.40	11.40	—	—	79.80	79.80	—	—	—
14	Stallatico coperto . . Qt.	100.—	—	—	—	—	21.00	11.18	9 82	87.8	147.00	78.26	68.74	75.00	— 6.26
15	id. scoperto . . »	200.—	—	—	—	—	25.35	10.94	14 31	130.8	176.75	76.58	100.17	100.00	+ 0.17
16	Fosfato minerale . . . »	5.—	Cloruro potassico . . Qt.	1.50	Nitrato sodico . . . . Qt.	1.50	29.75	10.70	19.05	178 0	208.25	74.90	133.35	103.40	+ 29.95
17	Ossa fosfato . . . . . . »	5.—	id. . . »	1 50	id. . . . . »	1.50	28.25	10.46	17.79	170.0	197.75	73.22	124.53	109 40	+ 15.13
18	Perfosfato doppio . . . »	1.50	id. . . »	1.50	id. . . . . »	1.50	42.25	10.22	32.03	313.4	295.75	71.54	224.21	114.80	+ 109.41
19	id. . . . »	1.50	Solfato potassico . . . »	1.50	id. . . . . »	1.50	25.50	9.98	15.52	155.6	178.50	69.86	108.64	117.10	— 8.46
20	Fosfato Thomas . . . »	10.—	—	—	—	—	17.50	9.74	7.76	79.7	122.50	68.18	54.32	63 00	— 8.68
21	Senza concime						9.50	9.50	—	—	66.50	66.50	—	—	—
22	Fuliggine . . . . Qt.	9 —	—	—	—	—	10.50	—	1.00	10.5	73.50	66.50	7.00	18.00	— 11.00
23	Cenere . . . . »	15.—	—	—	—	—	18.00	—	8.50	89.5	126.00	66.50	60.50	60.00	+ 0.50

BIBLIOGRAFIA.

Il Contadinell.

Il nostro socio nob. Giuseppe Ferdinando Del Torre, di cui abbiamo nel corr. anno dovuto annunziare la dolorosissima perdita, aveva prima di morire predisposto per la stampa del suo *lunari per la zovintut agricule* anche pel 1895.

Gli eredi del defunto raccolsero ed ordinarono con pietosa sollecitudine quegli scritti e ne composero il *40° Contadinell.*

Il libriccino porta anche il ritratto del compianto autore, dalla cui onesta immagine traspare il sentimento dell' uomo che ha costantemente dedicato ingegno ed opera al miglioramento della più negletta classe d' operai: i contadini.

L' operetta è fatta collo stesso sistema dei precedenti *Contadinelli*; ossia dopo le indicazioni inerenti al lunario, segue un calendario rustico in cui mese per mese sono indicate le principali operazioni che si devono esegnire in campagna, negli orti, in casa.

Seguono poi racconti e varie indicazioni adattatissime per la gente di campagna e sopratutto opportune pel Friuli Agricolo di quá e di là del Judri.

Gli eredi del nob. Giuseppe Ferdinando Del Torre non potevano meglio onorarne la memoria che col proseguire così bene un' opera buona, condotta dall' estinto con perseveranza instancabile per otto lustri.

DOMANDE E RISPOSTE.

Terriccio per prati.

Ho un buon terriccio per la concimazione dei prati, costituito di stallatico e terra inaffiata con urine: mi dicono che con l'aggiunta di concime artificiale si possa ottenere un effetto molto superiore a quello che si ricaverebbe adoperandolo solo.

Le sarò grato se vorrà indicarmi le materie necessarie. M.

Per migliorare un buon terriccio per la concimazione di prati occorrerebbe aggiungere per ogni quantità che solitamente si somministra ad un campo friulano, quintali 1 di perfosfato minerale e quintali 0.30 di solfato di potassa. Questo completamento le verrebbe a costare circa lire 16.50 per campo friulano.

Invece del solfato di potassa, potrebbe adoperare 5 quintali di buona cenere, e, potendola avere genuina, preferirci la cenere al solfato di potassa.

Forse i suoi terreni sono sufficientemente ricchi di potassa, e bisognerebbe che provasse ad aggiungere la quantità suddetta per una parte del prato, ed a tralasciare in un' altra: dall'esito vedrà se può o meno farne senza negli anni venturi. Quello che assolutamente si deve aggiungere al terriccio è almeno un quintale di perfosfato minerale per campo. Se si trattasse di prati umidi, o freschi e profondi, invece del perfosfato minerale potrebbe adoperare il fosfato Thomas.

F. V.

FRA LIBRI E GIORNALI.

Trattamento della clorosi col processo Rossiguier.

A proposito di quanto abbiamo riportato riguardo il processo Rossiguier contro la clorosi della vite, trascriviamo dalla *Revue de viticulture* anche la seguente relazione indirizzata al signor prof. Chauzit da un esperto viticultore del Gard e contenente i risultati dell'esperimento di questo sistema.

Nel 1891 furono piantate 400 Rupe-

stris ordinarie in un appezzamento di terreno bianco contenente 47 % di calcare. Nel 1892, annata di innesto, si constatò una forte clorosi sopra i ceppi innestati con Aramous. Nel 1893 la malattia fu più accentuata e qualche ceppo perì. Le viti furono tagliate nell' ultimo di ottobre 1893, quando cioè erano ancora cariche di foglie. A misura che venivano tagliate si pennellavano tutti i ceppi con una soluzione di solfato di ferro 50 % ancora tepido. L'effetto fu soddisfacente, poichè durante tutta la stagione non si manifestò alcuna traccia di clorosi e i grappoli vennero a completa maturanza. E ciò per le persone le quali non avendo ancora provato il metodo, vorranno conoscere il resultato dell' operazione.

Facendo la sezione di questi ceppi, si osserva che il solfato di ferro è entrato per assorbimento ed ha colorato il legno; colore che sparisce nel mese di marzo.

Questa relazione dimostra che la clorosi della vite in certi casi è combattuta vittoriosamente dal solfato di ferro applicato in soluzione concentrata sui ceppi in autunno al momento del taglio.

Come agisce il solfato di ferro? ancora non si sa niente. Ma il viticoltore non deve preoccuparsi della teoria della questione, ma bensì dei risultati pratici i quali danno il valore al metodo, ed ora non resta che seguire le lezioni della esperienza.

E. Zannerio.

Concimazione dei prati e dei pascoli con le scorie Thomas.

Ecco in riassunto ciò che L. Grandeau scrive sul *Journal d'agriculture pratique* in proposito di questa concimazione:

Da un' esperienza di quasi dieci anni risulta che il tempo più opportuno per tale concimazione va dai primi di novembre fino agli ultimi di febbraio.

La quantità di scorie da impiegarsi per questa concimazione è variabilissima. In Inghilterra dove l' impiego di tali scorie per la concimazione dei prati risale al 1885, si adoperano il primo anno chilogrammi 600÷800 per ettaro, e poi negli anni seguenti chilogrammi 300÷400 soli, oppure associati a kainite, a seconda che il terreno è più o meno ricco di potassa.

In Germania, e specialmente nei terreni leggeri e poveri di potassa, tale concimazione consiste frequentemente in chilogrammi 400÷500 per ettaro di scorie unite a chilogrammi 600÷800 di kainite.

Nella Lorena invece si impiegano solo scorie in dose di chilogrammi 700÷1000 per ettaro.

La concimazione dei prati e dei pascoli fatta con scorie Thomas fa aumentare di molto i prodotti non solo in quantità, ma anche in qualità, essendo che esse favoriscono moltissimo lo sviluppo delle leguminose.

Grandeau a tale riguardo ci riporta un esempio di prato naturale dell' estensione di circa 3 ettari, il quale nel 1888, senza essere concimato, diede chilogrammi 8000 di fieno, mentre nell'anno seguente, avendo ricevuto durante l' inverno chilogrammi 600 di scorie per ettaro, diede chilogrammi 25.000 di fieno, cioè chilogrammi 17.000 di più dell' anno antecedente.

Come si vede quindi il Grandeau ha delle buone ragioni per raccomandare la concimazione dei prati con scorie Thomas.

Da noi generalmente per la concimazione dei prati si usano solo scorie Thomas da chilogrammi 600÷1000 per ettaro. Sarebbe bene, e specialmente nei terreni che furono palustri, unire a tali scorie dei sali di potassa (da chilogrammi 100-150 per ettaro di solfato di potassa), avendo dato in alcuni siti del Friuli, dove tale concimazione fu eseguita, buonissimi risultati.

G. B. Cimoli.

L' esposizione di Bordeaux ed i vini e le acquaviti di fabbricazione italiana.

Togliamo dal periodico *Marina e Commercio* l' articolo seguente che ci pare interessi molti nostri soci:

A Bordeaux dal 1 maggio al 31 ottobre 1895 si terrà un' esposizione internazionale, con un reparto universale, che riuscirà importante, per i vini spiriti e bevande fermentate.

Il Comitato italiano, incaricato di procurare in Italia un buon numero di con-

correnti a questa esposizione, ha sede in Milano, presso la Camera di commercio francese, ed è composto dei signori cavaliere Cesare Mangili, presidente, cav. Francesco Gondrand, comm. Giuseppe Candiani, Adolfo Gibert, cav. Raineri Pini e Henry Blanc, segretario.

Questo comitato, pensando giustamente all'interesse che potranno destare a Bordeaux, che è il più importante mercato vinicolo del mondo, i vini e gli spiriti italiani, ha concentrato le maggiori sue cure per ottenere un larghissimo concorso di questi prodotti all'esposizione di Bordeaux, ed ha diramato ai principali produttori e commercianti di vini e spiriti una circolare speciale in lingua italiana, coi relativi moduli, per le domande di ammissione.

Oltre a ciò, ha proposto di ordinare una *mostra collettiva di vini ed acquaviti di fabbricazione italiana,* ad imitazione di quello che hanno fatto i produttori dello Champagne all' esposizione di Parigi 1889, e quelli del bordolese all' esposizione stessa, nonchè a quella di Anversa di quest'anno. Questa mostra collettiva dovrebbe raccogliere il fiore dei produttori e commercianti di vini ed acquaviti di tutte le regioni d' Italia, ed essere la dimostrazione vera e reale dello stato delle nostre industrie dei vini e delle acquaviti, le quali sono in grado di poter fare una buona figura anche all' estero.

Coloro che volessero conoscere le condizioni di ammissione a questa mostra si rivolgano al comitato italiano in Milano, via Brera, 5.

Noi vogliamo augurarci che numerosi produttori e commercianti di vini ed acquaviti vorranno prender parte all' esposizione di Bordeaux, e che col concorrere alla mostra collettiva, vorranno confermare in Francia e specialmente a Bordeaux, la cittadella del commercio vinicolo mondiale, il verdetto di notevole progresso che si ebbero dalla giuria delle esposizioni riunite in Milano.

Come si potrebbe quasi senza spesa introdurre l'insegnamento agrario nella r. Università di Roma.

Rileviamo con piacere, perchè è secondo i concetti più volte espressi dal nostro sodalizio, come a Roma un gruppo di persone influenti si adoperi per innestare nella facoltà di scienze naturali di quella Università l'istruzione agraria.

La nuova capitale del regno, che possiede un'Università nelle migliori condizioni per impartire le cognizioni per tutto il rimanente scibile superiore, non vorrà esser da meno della vecchia capitale Torino, nel cui Ateneo fu recentemente inaugurato il corso di agraria essendovi inscritti più di 100 studenti.

Togliamo in proposito dai giornali romani:

Il concetto d'introdurre l' insegnamento agrario nella facoltà di scienze fisiche e naturali, ciò che sarebbe consentito dai nostri regolamenti universitari, va incontrando il favore di autorevoli e competenti persone.

Oltre al grande beneficio che ridonderebbe all'agricoltura, istituendo simile scuola nella capitale del regno, si otterrebbe il vantaggio che questa importante facoltà, così ricca di illustri scienziati e di mezzi di studio sarebbe maggiormente frequentata.

La questione che ad una Scuola agraria superiore non sia necessario un Podere, fu già solennemente decisa in Austria, in Germania, in Francia: " Un grand domaine rural n'est pas necessarie a l' ecole superieure ".

Gli insegnamenti di fisica, chimica inorganica ed organica, di botanica, di mineralogia, di geologia, di geografia fisica e meteorologia, di chimica agraria, di zoologia, di geometria descritiva e pratica, di meccanica applicata all'agricoltura e di architettura ed idraulica agraria, già si porgono nei vari stabilimenti universitari, e l'aumento di uditori che deriverebbe dall' istituzione della Scuola agraria non porterebbe nessun aumento di spesa.

Occorrerà provvedere all' agronomia, estimo rurale e contabilità, all'economia sociale e legislazione rurale, alla selvicoltura, alla viticoltura ed enologia, alla patologia vegetale, alla zootecnia.

Esistono oggi in Roma ed esisteranno sempre per ragioni di alto ufficio valenti persone che potrebbero assumere questo insegnamento mediante incarico.

La spesa vera si ridurebbe adunque a retribuire cinque o sei incaricati per insegnare tutto l'anno od un semestre

soltanto. Non credo si arriverebbe nemmeno allo diecimila lire.

Esistono poi a Roma istituzioni, raccolte, orti, poderi, fondazioni che potrebbero venire in aiuto di questa scuola.

L'orto sperimentale unito alla scuola degli ingegneri, il fondo adiacente al palazzo de' Lincei, solo in piccola parte occupato dall'orto botanico, l'orto stesso, la stazione di chimica agraria col suo campo sperimentale nella tenuta di San Alessio, la stazione di patologia vegetale, il podere della r. scuola pratica di agricoltura, il giardino del Gianicolo per le dimostrazioni forestali, il museo agrario, tutte istituzioni che sarebbero vivificate dalla presenza degli studenti di agraria nell' Università.

Vi sono poi l'osservatorio meteorologico, il deposito delle macchine ed attrezzi rurali annesso alla r. Scuola pratica di agricoltura, la cantina della Società dei viticultori ecc. ecc.

Quante istituzioni agrarie, molte delle quali oggi poco avvertite e poco usufruite?

Di più, c'è un assegno di lire 3547 all'Università, per compenso del podere Gabrielli, espropriato pel manicomio, che spetterebbe di diritto all'insegnamento agrario, ed una rendita annua di oltre mille lire dall'Università de' macellai di Roma per insegnamento di zootecnia, così necessario nel centro dell'Agro romano, nel quale va tornando in onore la principale industria, l'allevamento del bestiame, insegnamento oggi completamente mancante, e che potrebbe utilmente ed efficacemente essere assunto dal direttore del mattatoio comunale, valente scienziato e che potrebbe servirsi del mattatoio stesso per le dimostrazioni agli allievi.

Con poco che aggiungessero a queste rendite la Provincia, il Comune e la munificenza di qualche privato, la Scuola superiore agraria in Roma potrebbe sorgere senza alcun agravio dello Stato.

Auguriamo che gli sforzi per ridurre praticamente utili tante istitnzioni e tanti mezzi già esistenti non tornino vani.

F. V.

NOTIZIE VARIE

L'azione del solfato di ferro sulla clorosi della vite. — Riportiamo i dati seguenti fornitici da L. Deguelly e G. Gastine nel *Journal de l'agriculture* sull' azione del solfato di ferro nella clorosi della vite:

Tra i diversi metodi usati contro la clorosi della vite merita particolare menzione il processo del dott. Ressiguier, il quale consiste nel pennellare i ceppi con una soluzione di solfato di ferro al momento del taglio fatto precocemente in autunno.

Gli effetti di questa pratica applicata l'anno scorso su più migliaia di ettari non lasciò alcun dubbio riguardo alla sua utilità, ma restò senza una giusta spiegazione.

Dal confronto fra foglie di vite normale e clorotica non curata risulta:

1. che la quantità di calce è eguale nelle due viti;
2. che le foglie clorotiche sono molto povere, al confronto delle verdi, in potassa, soda, magnesia, manganese, acido fosforico, acido solforico;
3. che contrariamente all'opinione generale le foglie clorotiche contengono in grande eccesso del ferro (nelle verdi 0.403, nelle clorotiche quasi doppio, 0.779) e nel medesimo tempo un grande eccesso di silice.

Si può ormai conchiudere da questo confronto che le foglie sono clorotiche non per la mancanza di ferro, ma per l'eccesso. Di più si sa che molte delle terre, ove le viti deperiscono per tale malattia, sono molto ricche in ferro.

La dimostrazione dell' inutilità del ferro diviene ancor più chiara se si confrontano con foglie clorotiche le foglie di viti rinverdite sotto l' influenza del processo Ressiguier. Noi vediamo infatti che sotto l'influenza del solfato di ferro la composizione delle foglie si avvicina alla normale; la proporzione in acido fosforico, acido solforico, potassa, soda, magnesia, manganese aumenta, mentre la proporzione in silice e in ferro diminuisce, e in luogo di 0.779 di ferro si trova 0.526.

Il trattamento con solfato di ferro ha il risultato inatteso di diminuire la quantità di questo minerale contenuto nelle foglie. Non è dunque al ferro che si deve attribuire il rinverdimento delle foglie affette da clorosi.

L'azione del solfato di ferro sarà dovuta all'acido solforico?

L'introduzione di questo acido anche in piccola quantità favorisce la circolazione della potassa, della soda, della magnesia e dell'acido fosforico?

Ciò non è che ipotesi con l'appoggio della quale si potrà forse conoscere l'azione del gesso sulla vegetazione della vite e che l'Oberlin mise in luce da qualche anno.

Riassumendo pensiamo che in ciò che concerne la vite non vi ha alcuna relazione tra il ferro e la clorosi. Noi crediamo dover segnalare questo fatto quando è ancora tempo di istituire delle esperienze nelle vigne. Questo fatto non toglie nulla al motodo pratico del dott. Ressiguier il quale sarà da incoraggiarsi fino a nuove esperienze.

E. Zannerio.

∞

Le piccole cooperative per l' acquisto di materie utili all' esercizio dell' agricoltura si vanno estendendo in Friuli. Diffatto nel l'ultima sottoscrizione, dei 5000 quintali di perfosfato minerale finora prenotato, più di metà vennero accaparrate da piccole Società di contadini: una ventina di questi diretti lavoratori dei campi si unisce, si elegge un capo, il quale si fa socio dell'associazione agraria poi raccoglie le quantità che occorrono ai vari suoi compagni e le sottoscrive come lui presso il Comitato. Così, non solo si hanno materie di sicura genuinità ed al massimo buon mercato, ma si realizza ancora l'economia dei porti per vagoni completi, il risparmio dei magazzinaggi ecc.

Pian piano il Friuli va avanti.

∞

Cifre eloquenti. — Togliàmo dall'ottimo periodico il *Polesine agricolo*:

La Francia per ogni abitante a prò dell'agricoltura spende L. 0.60; l'Inghilterra 0.50; il Belgio e Svizzera 0.40; la Germania 0.35; l'Austria-Ungheria 0.30; la Russia e Spagna 0.25; **l'Italia** *come nazione più agricola delle altre* **L. 0.20.**

Ma in quale proporzione di confronto paghiamo noi l'imposta fondiaria rurale?....... Ecco: la Francia paga il 10 0[0 d'aliquota, la Germania paga il 7 0[0, l'Inghilterra il 5 0[0, la Svizzera il 3 0[0 e la povera **Italia il 30 0[0**!

∞

Libri inviati in dono all' Associazione. —

Orazio Focardi — La produzione, i prezzi ed il commercio del vino in Italia nel triennio 1891-93.

Lista generale degli elettori commerciali della provincia di Udine per l'anno 1894.

Dati statistici sulla frequenza e sul profitto degli allievi inscritti nel primo ventennio d'esistenza della r. Scuola pratica d'agricoltura in Grumello del Monte (Bergamo) 13 dicembre 1874 - 13 dicembre 1894.

Camera dei Deputati — Relazione sui provvedimenti contro la fillossera attuati nel 1893.

Dott. Z. Bonomi — La lotta contro la conchylis o verme dell'uva. — Risultati degli ultimi esperimenti.

V. Stringher — Di alcune caratteristiche delle Società Agrarie. — Estratto del periodico l' *Eco dei Campi e dei Boschi.*

Atti del r. Istituto Veneto di scienze lettere ed arti. (Tomo LII) serie VII, tomo, V, dispensa IX (ultima del Tomo).

Atti della Accademia di Udine per l'anno 1893-94 — III serie, volume I.

Annali della Cattedra provinciale di agricoltura e dell' Ufficio tecnico del Comizio Agrario di Bologna — Cronaca e relazione dei lavori e degli studi compiuti, Anno I — 1893.

Annali della r. Stazione Agraria di Forlì — Fascicolo XXII, anno ventesimo secondo 1893.

L' Ateneo Veneto — Rivista mensile di scienze, lettere ed arti diretta da A. S. De Kiriaki e L. Gambari. — Luglio, Settembre 1894.

Reale Istituto Lombardo di scienze e lettere — Rendiconti, serie II, vol. XXVII, fasc. XVII. — Adunanza ordinaria dell' 8 Novembre 1894.

Associazione Italiana dei fabbricanti e commercianti in alcool, Milano — Resoconto della Riunione di Protesta contro il monopolio ed aumenti di tasse sugli spiriti tenutasi in Milano l' 11 settembre 1894.

Dott. Federico Viglietto, redattore

Ottavio Ottavi. — **Vini di lusso, vermouth ed aceti** — 3ª edizione riveduta da Arnaldo Strucchi — Cassone tip., — Lire quattro, presso l'amministrazione del *Giornale Vinicolo*, Casale.

Il nome di Ottavio Ottavi non è facilmente scordato dagli enologi italiani: si cominciano a ristampare le sue opere. Questa, di cui è comparsa ora la 3ª edizione, era stata scritta per cortese incitamento dell'illustre barone Antonio Mendola, il quale giustamente lamentava che nella uostra Italia, terra del vino, mancasse un libro sui vini di lusso. E il libro fu fatto, e se consideriamo che oggi è giunto alla sua terza edizione, dobbiamo ritenere che esso ha realmente risposto ad un desiderio del pubblico.

A questa ristampa, non potendolo fare per le sue molte occupazioni il fratello dell'autore, dott. E. Ottavi, ha presieduto un'altro enologo assai favorevolmente noto: Arnaldo Strucchi. Questi, autore già di lodate e popolari opere di enologia e comproprietario di uno dei principali stabilimenti di vini di lusso in Piemonte, ha portato nel lavoro tutto il frutto della sua preziosa esperienza e l'autorevolezza che gli viene dal suo nome.

Il libro è diviso in due parti: la prima tratta della fabbricazione di tutti i vini di lusso che si producono in Italia, in Francia, in Ispagna, ecc., dall'alleatico e dalle malvasie al marsala, alla vernaccia, dai moscati di Asti a quelli di Siracusa, dallo Xères al Tokai, dal vin del Reno a quello di Sauternes. Il nono capitolo di questa parte costituisce una vera monografia sulla fabbricazione degli spumanti.

Il decimo capitolo tratta della fabbricazione dei vini vermouth e dei viti tonici, vermouth naturale, vermouth alla vaniglia, al barolo, con garus, al marsala, chinato, ecc. ecc.

Chiudono poi questa prima parte due capitoli sui vini di imitazione e sui vini di frutti.

La seconda parte del libro è dedicata agli aceti di lusso, liquorosi (aceto balsamico di Modena.....) o secchi, aceti del sole, aceti di feccie, zuccherati di moscato, ecc.

Questa terza edizione della popolare opera del prof. O. Ottavi è riuscita più voluminosa delle precedenti; e ciò in grazia alle numerose aggiunte fattevi dallo Strucchi. È un bel volume di 336 pagine con 20 incisioni.

LIBRO DI DOMANDE ED OFFERTE.

Presso l'*Azienda Pecile* in Fagagna, sono disponibili *radici di asparagi Arteuil*, (avuti dal celebre produttore M.r Lhéraut), i precoci a L. 3, gli intermedi a L. 2.50 al cento, non compreso le spese di trasporto ed imballaggio.

Per chi volesse tentare la coltura dei tartufi si offrono poi belle piantine di *querce* di un anno ottenute da semi provenienti dal Salardais (Francia).

Per domande rivolgersi a *Pietro Bisic*, gastaldo Pecile, in Fagagna.

Viti americane, 35 varietà, a produzione diretta e porta innesto. Si trovano disponibili 100,000 talee e 10,00 barbatelle.

Domandare il catalogo a Giusto Bigozzi, S. Giovanni di Manzano.

Rivoldini Valentino tiene in Bertiolo estesi vivai di viti Frantignano nero, Verduzzo (Ramandolo), Piccolit, Pinot nero, Trebbiano, Jorks Madeira ecc. ecc., nonchè bellissimi vivai di gelsi da semina e da propaggine innestati o meno. — Prezzi convenienti.

Giovane che studiò *viticoltura* presso la r. scuola di Conegliano e *bachicoltura* presso la r. stazione bacologica di Padova, cerca impiego come direttore di azienda rurale.

Presso l'Azienda del *sen. Pecile* di *San Giorgio alla Richinvelda* sono vendibili i seguenti oggetti per *Latteria:*

a) Una *scrematrice Baby-Laval* in perfetto stato di conservazione e di garantito funzionamento;

b) Un *fornello completo* per la fabbricazione del formaggio con caldaia da litri 160. *Grù*, ecc.

c) Bacinelle diverse.

Presso *Cinello Bonifacio* di *Fagagna* si trovano barbatelle viti di un anno di Pigue (Frontignan).

Presso i *Fratelli Brunich* in Mortegliano trovasi vendibile una *partita gelsi* da propaggine di due anni di bella vegetazione, foglia *veronese*, a prezzi da convenire.

Fabris Davide, d'anni 24, di *Magnano* cerca un posto di gastaldo o capo opera preferibilmente sotto qualche bravo agente.

Presso *Morandini Antonio* di *Monastetto* (Tricesimo) si trovano gelsi da trapianto tanto giovani, come da 3 anni. Prezzi convenientissimi.

Giovane che studiò presso la r. Scuola di viticoltura di Conegliano, cercherebbe posto in qualità di viticoltore ed enologo pratico.

Ricerca di attrezzi per la lavorazione del latte.

Chi ne avesse disponibili lo faccia sapere all'Associazione agraria friulana.

Si ricerca verso pagamento il N. 20 del nostro *Bullettino* 1863 o anche tutta l'annata.

Sliwovitz di sole prugne si può avere a prezzi modicissimi dall' azienda cav. Biasutti, *Segnacco*.

Surrogato Thomas. — Sono disponibili a S. Vito del Tagliamento 120 quintali di surrogato Thomas al prezzo di lire 4 (quattro) al quintale.

Tal merce s'intende sul vagone a stazione di S. Vito.

Rivolgersi al sig. *Pietro Barnaba*.

Per confezione seme bachi.

Trovansi pestelli e mortaretti di porcellana presso l' inserviente dell'Associazione agraria friulana di Udine.

UDINE, 1894 — TIPOGRAFIA DI GIUSEPPE SEITZ.